



Das Erfolgskonzept:
Küken. Kompetenz. Kartzfehn.



ИНФОРМАЦИЯ ПО ОТКОРМУ ИНДЕЕК



СОДЕРЖАНИЕ

1	ПРЕДИСЛОВИЕ	3
2	ОПЫТ РАБОТЫ	4
3	ГИГИЕНА	5
3.1	Расположение	5
3.2	Гигиена птичника	6
3.3	Очистка и дезинфекция	8
3.4	Гигиена подстилки	9
3.5	Гигиена кормления	10
3.6	Гигиена поения	11
3.6.1	Контроль гигиены воды через окислительно-восстановительный потенциал (система ОВП)	12
3.6.2	Использование кислот	13
4	СИСТЕМЫ ОТКОРМА	14
4.1	Производственный процесс по принципу "все пусто - все занято"	14
4.2	18-/19-недельный цикл	14
4.3	13-недельный цикл	15
4.4	Другие циклы откорма и покупка молодняка	16
4.5	Плотность посадки в разных производственных системах	16
4.5.1	Программа контроля состояния здоровья	16
4.5.2	Инициатива благополучие животного	17
4.5.3	Дополнительные формы содержания	17
5	ВЫРАЩИВАНИЕ И ОТКОРМ	18
5.1	Системы птичников	18
5.1.1	Открытые птичники и наружная климатическая зона	18
5.1.2	Закрытые птичники	19
5.2.	Микроклимат и качество воздуха	19
5.2.1	Подготовка к хорошей организации системы вентиляции	21
5.2.2	Системы вентиляции и организация системы вентиляции	21
5.2.2.1	Вентиляция с естественной циркуляцией	21
5.2.2.2	Принудительная вентиляция	22
5.2.2.3	Принципы вентиляции	23
5.2.3	Управление производством при тепловом стрессе птицы	25
5.3	Подстилочный материал	25
5.4	Кормушки и поилки	26
5.5	Подготовка к выращиванию	27

5.5.1	Выращивание молодняка в оградительных кольцах	27
5.5.2	Выращивание молодняка без оградительных колец	30
5.6	Посадка птиц в птичник и первая неделя	32
5.7	Свет	34
5.8	Рабочий материал	36

6 УПРАВЛЕНИЕ СТАДОМ И БЛАГОПОЛУЧИЕ ЖИВОТНОГО 37

6.1	Прививки	38
6.2	Поддержание здоровья	38
6.3	Наблюдение за животными	39
6.4	Отсек по уходу	40
6.5	Экстренное умерщвление	40
6.6	Отгрузка	41

7 КОРМЛЕНИЕ 42

7.1	Программы кормления	42
7.1.1	Программа кормления индюков	43
7.1.2	Программа кормления индеек	44
7.1.3	Программы кормления: гибкие приложения	46
7.2	Таблицы потребления	46
7.2.1	Расход кормов	46
7.2.2	Потребление воды	47
7.3	Потребление корма	48
7.4	Структура кормов и качества гранул	48
7.5	Выбор компонентов	49
7.6	Фитаза	50
7.7	Ферменты NSP	50
7.8	Зерновая подкормка	50
7.9	Добавление зерен	51

8 ХАРАКТЕРИСТИКИ ОТКОРМОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ 52

8.1	Разведение индеек	52
8.2	Характеристики откормочной продуктивности В.У.Т. 6 индюков	53
8.3	Характеристики откормочной продуктивности В.У.Т. 6 индеек	54
8.4	Динамика веса В.У.Т. 6	55
8.5	Дневной привес (нарастающим итогом) В.У.Т. 6	56
8.6	Дневной привес/неделя В.У.Т. 6	57

1 ПРЕДИСЛОВИЕ



К стратегии предоставления услуг высокого качества предприятия «Kartzfehn» относится целевая установка — в любое время оказать помощь словом и делом в планировании и откорме птиц. Уководствуясь этим стремлением, в представленной брошюре изложены простым и понятным языком достоверные указания и показатели, важные для содержания птиц.

Помимо передачи базовых знаний начинающим заводчикам, структура содержания брошюры «Информация по откорму индеек» выстроена так, чтобы практикующийся мог в любой момент воспользоваться ею для принятия решений в ходе своей повседневной работы по содержанию птиц. Данная брошюра служит в качестве практического руководства по разведению птиц и стоит в одном ряду с общефедеральными нормами их содержания и критериями программы по обеспечению их здоровья.

Для обеспечения успешного откорма, безусловно, необходима соответствующая производственная адаптация и не стоит слепо следовать указанным схемам и программам при выборе организационных мероприятий. Основным требованием к выращиванию птиц является постоянное и целенаправленное наблюдение за ними, поэтому в конечном итоге об эффективности схем и программ можно будет судить только по показателями выращивания птиц.

Опыт работы с другими видами сельскохозяйственной птицы находит лишь ограниченное применение для разведения индюков и индеек. Санитарное состояние, надлежащая организационная структура, рацион и условия окружающей среды — вот самые важные условия для достижения эффективности использования генетического потенциала птиц.

Указание: С этой информационной брошюрой можно также ознакомиться на нашей домашней страничке (www.kartzfehn.de). Здесь вы найдете другие интересные ссылки по конкретным темам.



2 ЭКСПЕРТНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ

В соответствии с Федеральными стандартными значениями добровольного соглашения о содержании индеек, все владельцы и обработчики индеек должны предоставить доказательства своей экспертной компетентности. Экспертные знания признаются в случае:

- Завершенного обучения по специальности "животноводство", специализация «птицеводство»,
- завершения обучения на фермера,
- оконченных сельскохозяйственных или ветеринарных курсов,
- не менее 3 лет независимого надзора за стадами индейки с поголовьем более 500 голов без жалоб, связанных с благополучием животных.



Фермер, выращивающий индейку, обязан регулярно участвовать в соответствующих мероприятиях по повышению квалификации и документировать это. Кроме того, необходимо убедиться, что все лица, ухаживающие за индейками, обладают современными знаниями и навыками, относящимися к благополучию животных. Примерами этого являются:

- Базовые знания по содержанию индейки и технологиях, необходимых для этого
- Обращение со здоровыми, больными или ранеными индейками в соответствии с требованиями к благополучию животных
- Методы оглушения и экстренного умерщвления в соответствии с требованиями к благополучию животных
- Знания в области биобезопасности и гигиены
- Достаточное обеспечение индеек кормом, водой и подстилкой, знание управления климатом
- Распознавание отклонений в структуре стада, в частности, нарушений здоровья

3 ГИГИЕНА

Самым главным приоритетом для обеспечения успешного откорма птиц является создание благоприятных условий для их здоровья. Законодательные требования, например, в отношении свободы от сальмонеллы (Постановление о сальмонеллезе домашней птицы) и предотвращения заболеваний животных, таких как птичий грипп (Постановление о птичьем гриппе), также подчеркивают важность бескомпромиссной гигиены при откорме индейки.

Тщательное планирование и применение санитарных мер препятствует возникновению и распространению заболеваний птиц. Предпринимаемые для этого шаги должны быть направлены на то, чтобы опасные для птиц бактерии, вирусы, грибки, паразиты и насекомые были максимально исключены из окружающей среды птиц.

Все гигиенические мероприятия должны выполняться последовательно, чтобы незначительные на первый взгляд отдельные факторы не привели к цепной реакции, снижающей общий уровень гигиены фермы.

ЗАПОМНИТЕ:

строгое разделение между грязной и чистой зонами!

ПОЛЕЗНО:

Для проверки гигиенической безопасности собственной фермы рекомендуется использовать тест «светофор риска» (<https://risikoampel.uni-vechta.de/>).

3.1 МЕСТО РАСПОЛОЖЕНИЯ

- Изолированное расположение от других птичников, в частности от птичников для кур, и расположение на достаточном расстоянии до других видов сельскохозяйственных животных и их экскрементов; соблюдение главного направления ветра.
- Ограда фермы и легко очищаемые покрытия территории, прилегающей к птичнику.
- Разделение птичников и откормочных помещений, располагая их как можно дальше друг от друга, чтобы избежать возможной передачи патогенов от животных на последнем откорме к только что размещенным индюшатам.
- Отсутствие перекрестного контакта с другими птичьими стадами и другой домашней птицей на ферме.

ЦЕЛЬ:

Не должно быть несколько возрастных групп на одной ферме!



3 ГИГИЕНА

3.2 ГИГИЕНА ПТИЧНИКА

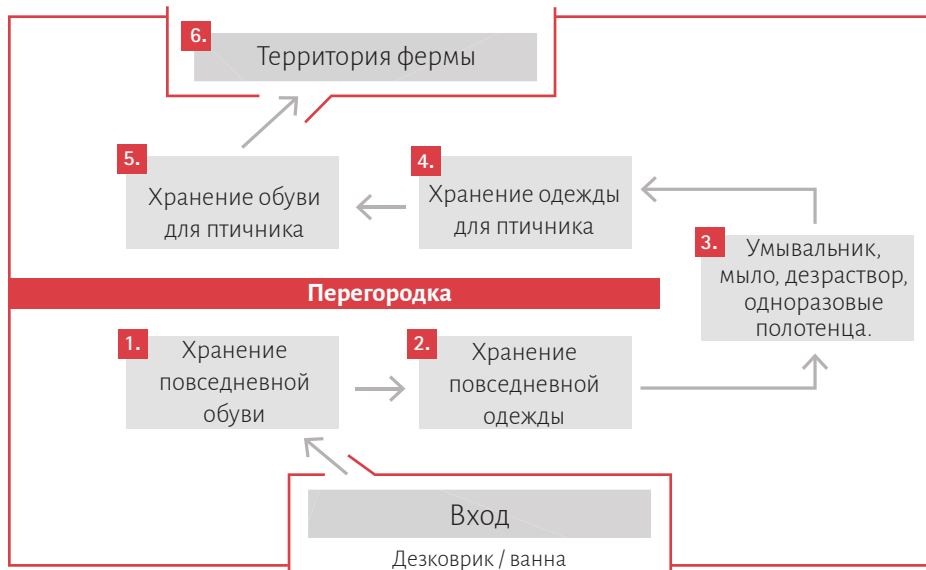


BESUCHERBUCH

DATUM	NAME	FIRMA	GRUND DES BESUCHS	UNTERSCHRIFT

- Все внешние посетители расписываются в книге посетителей.
- Вход на территорию фермы для посетителей только в защитной одежде и калошах или для работников только в принадлежащей ферме одежде. Дезинфекция рук. Перед тем как войти в птичник, наденьте новые калоши или ботинки для птичника.
- Тамбур должен быть разделен на черную и белую зоны. Должны быть предусмотрены средства для влажной уборки и раковина для мытья рук с мылом и чистыми или одноразовыми полотенцами.

Порядок въезда на территорию фермы:



3 ГИГИЕНА

- Машины, устройства и инструменты можно использовать в птичнике только после их поочередной очистки и дезинфекции; прямые контакты между птичниками запрещены.
- Предусмотрите достаточно длительный период незанятости птичника между отдельными заездами.
- Получать гигиенически безопасное сырье (корм, подстилку, материал для работы и т.д.).
- Последовательная борьба с жуками и грызунами.
- Закрывайте птичник и места хранения подстилки от диких птиц.
- Вход в птичник домашним животным запрещен.
- Немедленное удаление мертвых животных из птичника, желательно не через тамбур.



Уборка тушек непосредственно из птичника, чтобы предотвратить распространение микробов.



Выхлопные трубы с защитой от птиц.

- Хранение туш как можно дальше от птичника на границе участка, охлаждение тушек.
- Въезд для транспортных средств, предназначенных для утилизации птиц, на прилегающую территорию птичника запрещен.
- Утилизируйте отходы без вреда для здоровья.

ЗАПОМНИТЕ:

Строгое разделение на черную (внешнюю) и белую зоны (птичника)!

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:

Чистая среда птичника облегчает гигиеническую работу!

3 ГИГИЕНА

3.3 ОЧИСТКА И ДЕЗИНФЕКЦИЯ

- После уборки помета сначала проводится сухая уборка птичника (пол, потолок, стены должны быть чистыми). Затем проводится влажная очистка с помощью очистителя высокого давления и предбанники, а также нельзя забывать про внешнюю сторону птичника и вентиляционные шахты.
- Тщательно очистите инструменты, разделительные решетки и материалы, используемые для содержания животных.
- Для борьбы с жуками необходимо принять соответствующие меры сразу после отлова птицы.
- Тщательная очистка оборудования для кормления и питья, а также систем вентиляции и источников отопления.
- Убирайте любые остатки грязи.

ЗАПОМНИТЕ:

грязь не дезинфицируют!

- Используйте по возможности только дезинфицирующие средства, перечисленные в перечне дезинфицирующих средств немецкого ветеринарно-медицинского общества (DVG) или на которые нанесен знак качества немецкого сельскохозяйственного общества (DLG).
- Следите за сроком годности, концентрацией и за минимальной экспозицией дезинфицирующего средства.

ЗАПОМНИТЕ:

Дезинфицирующие средства должны действовать как можно быстрее, их действие не должно ослабевать при хранении, и они должны быть как можно более нетоксичными или безвредными. Будьте осторожны при использовании биоцидов!

- Следите за эффектом дезинфицирующего средства и его спектром действия.
- При низких температурах применяйте дезинфицирующее средство действующего начала с органическими кислотами (в общем, во время дезинфекции минимальная температура при обогреве птичника должна подниматься примерно до 15°C).

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:

Избегайте мокрых мест и больших луж воды в птичнике.



3 ГИГИЕНА

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:

Остатки воды могут разбавить нанесенное дезинфицирующее средство, в результате чего оно теряет свою эффективность.

- Используйте специальные средства против кокцидий, жуков, клещей и т.д. (требуются специальные средства, так как большинство дезинфицирующих средств здесь неэффективны).

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:

Инсектициды не смешиваются с дезинфицирующими средствами!

- При применении моющих средств особенно хорошо подходят ополаскиватели, так как ПАВы и дезинфицирующие средства частично нейтрализуются.
- Перед посадкой новой партии птиц: Тщательная промойте питьевую систему, удалите остатки.
- полностью просушите и проветрите птичник.
- В качестве дополнительной меры дезинфекции используйте известкование нижних участков стен и, возможно, пола.

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:

Планируйте пустые периоды для поддержания "фаз биологического покоя".

Имеет смысл иметь понятные для всех сотрудников рабочие инструкции, содержащие все процедуры для этапа обслуживания и оборудования птичника.

3.4 ГИГИЕНА ПОДСТИЛКИ

- Подстилка должна быть высшего качества. Остерегайтесь пыльного, заплесневелого или влажного материала (грибковые споры!).
- Склад для хранения подстилки должен быть защищен от попадания ветра и воды, диких птиц и вредных грызунов; применение защитных покрытий из нетканого материала здесь ненадежно.
- По возможности подстилочные материалы должны храниться в птичнике в месте, недоступном для животных.
- По возможности используйте подстилочные машины только внутри птичника. В случае контакта с черной зоной, проведите последовательную очистку и дезинфекцию перед использованием в птичнике.



3 ГИГИЕНА

3.5 ГИГИЕНА КОРМЛЕНИЯ

- Перед доставкой первой партии корма проведите внутренний осмотр силоса. Весы и транспортеры очистите от присохших кусков, остатков корма и пятен плесени.
- Регулярная очистка силоса в период сервисного обслуживания (не реже 1 раза в год, важно: необходимо обеспечить полное высыхание).
- Избегайте длительных периодов хранения, возникающих из-за больших запасов корма в силосе. При высокой температуре создаются благоприятные условия для размножения микроорганизмов и порчи корма.
- В лучшем случае установите второй силос для хранения корма. Такое решение способствует обеспечению гибкой системы откорма и дает возможность полностью опустошить каждый силос (в случае необходимости утилизируйте остатки корма).
- Вентиляционный клапан устраняет излишнюю влажность.
- Вход в птичник для водителя грузовой машины запрещен.
- Во избежание подманивания вредных грызунов и диких птиц необходимо постоянно содержать в чистоте территорию, прилегающую к силосу.



Остатки корма под силосом привлекают грызунов.

- Регулярно опорожняйте миски с кормом, не морите животных голодом более часа. Не пересыпайте кормушки комбикормом. При необходимости утилизируйте излишки кормовой муки.
- При кормлении собственным зерном убедитесь, что оно содержит гигиенически безопасные компоненты (например, микотоксины) и хранится должным способом. При участии в системах обеспечения качества (например, QS) соблюдают требования к кормам.

ЦЕЛЬ:

Среди прочего, производство без сальмонеллы и здоровье животных

3 ГИГИЕНА

3.6 ГИГИЕНА ЛИНИЙ ПОЕНИЯ

Качество питьевой воды чрезвычайно важно, поскольку патогенные микроорганизмы могут попасть в пищеварительную систему непосредственно через воду. Введение добавок через систему водоснабжения может привести к заражению труб бактериями и плесенью. Остатки служат пищей для микроорганизмов, позволяя им размножаться и образовывать биопленку в трубах. Загрязненная вода не только невольно попадает в организм животных, но и является источником инфекции.

В связи с этим необходимо уделять большое внимание чистоте питьевой системы не только в период сервисного обслуживания, но и во время текущего заезда. При обслуживании рекомендуется использовать трехступенчатую систему очистки:

1. ОЧИСТКА:	Используйте подходящие чистящие средства, которые могут полностью удалить биопленку (используйте как кислотные, так и щелочные чистящие средства, например, очиститель доильного аппарата, одно за другим, согласно инструкции, например, до 3 % раствора, дайте подействовать в течение 12 - 24 часов в каждом случае).
2. ДЕЗИНФИЦИ- РОВАНИЕ:	Заполнение системы дезинфицирующими средствами, например, стабилизированной перекисью водорода для уничтожения водорослей, бактерий, вирусов и грибов. Используйте 1 - 3 % в свободном птичнике и оставьте на 24 часа.
3. ПРОМЫВКА:	Перед пополнением системы питьевых лотков тщательно промойте ее чистой водой. Налет опасен для здоровья молодняка!

ЦЕЛЬ:

При использовании окрашенных дезинфицирующих средств легче контролировать достаточную концентрацию.

Если в текущем пропуске используются концепции гигиены воды, которые предотвращают образование биопленки (при условии регулярных проверок эффективности), то в сервисе можно отказаться от использования щелочей. Дезинфицирующее средство разумно держать в трубах уже во время мытья птичника, чтобы предотвратить повторное загрязнение.



3 ГИГИЕНА

ВАЖНО:

Регулярно проверяйте систему трубопроводов на наличие отложений и чистоту. Сюда также входят вторичные линии, ответвления, клапаны, системы фильтров и т.д.

Если больше невозможно обеспечить их чистоту, значит, целесообразно их полностью заменить.

ЗАПОМНИТЕ:

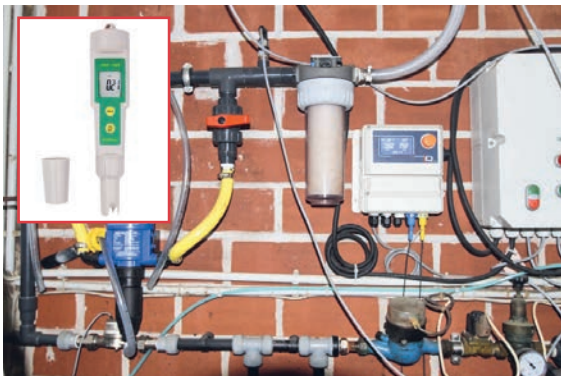
Предусмотрите короткие пути для воды в оборудовании птичника и избегайте тупиков. Не допускайте провисания труб!

Текущий заезд:

- Регулярное мойте питьевые лотки.
- Регулярно промывайте трубопроводные системы, особенно при низкой скорости потока и высокой температуре (прохладная вода несет меньший риск роста микробов).
- Используйте подходящие и одобренные системы очистки, такие как система ORP или применение кислот или дезинфицирующих средств (активный ингредиент из группы сульфата пентакалия).
- Если используется собственная колодезная вода, регулярно проверяйте качество питьевой воды (не менее 1 раза в год).

3.6.1 КОНТРОЛЬ ГИГИЕНЫ ВОДЫ ЧЕРЕЗ ОКИСЛИТЕЛЬНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ (СИСТЕМА ОВП)

- Благодаря использованию хлора и кислот в воде создается ощутимая гигиеническая концепция. Требуется профессиональное использование химикатов во избежание образования хлорного газа. Определение окислительно-восстановительного потенциала, называемого также окислительно-восстановительным напряжением, позволяет судить о качестве очистки воды.
- Значение указывается в милливольтках (мВ). Чем выше окислительно-восстановительный потенциал и чем ниже содержание остаточного дезинфицирующего вещества, тем лучше эффективность обработки. Кислотные условия и постоянная температура воды обеспечивают эффективность окислительно-восстановительной системы.



3 ГИГИЕНА

Для определения параметров хорошо зарекомендовали себя измерительные приборы, как для ручного использования, так и постоянно установленные в птичнике.

Значение более 650 мВ можно назвать оптимальным окислительно-восстановительным потенциалом, поскольку это гарантирует уничтожение болезнетворных микробов примерно через 30 секунд. Следующая таблица может служить в качестве ориентира:

Окислительно-восстановительный потенциал (мВ)	Время уничтожения	Время уничтожения
	кишечная палочка	синегнойная палочка
400 - 500	167 мин	211 мин
500 - 550	6 мин	8 мин
550 - 600	100 с	170 с
600 - 650	30 с	40 с
650 - 700	20 с	30 с
700 - 750	10 с	20 с
750 - 800	5 с	10 с

3.6.2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КИСЛОТ

Для обеспечения стабильно высокого качества питьевой воды хорошо зарекомендовало себя использование кислот. Значение pH от 5,5 до 6,5 идеально подходит для непрерывного кормления. При кишечных расстройствах его следует снизить до 4,0-4,5. Однако в случае вакцинации, а также антибиоза, эту программу следует прервать примерно на 1 день. Кроме того, не обойтись без кислотоустойчивых водопроводных труб.

ЗАПОМНИТЕ:

чем тщательнее соблюдается гигиена воды, тем лучше создаются условия для здоровых птиц.



4 СИСТЕМЫ ОТКОРМА

Нижеприведенная информация относится к содержанию тяжелых кроссов индюков. Следующая технология откорма применяется на практике в основном для тяжелых кроссов.

Индюк:	19 - 22 недели	ок. 19,0 — 23,5 кг
Индейка:	15 -17недель	ок. 9,5 — 12,0 кг

Различают несколько видов технологий откорма:

4.1 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПРОЦЕСС ПО ПРИНЦИПУ «ВСЕ ПУСТО - ВСЕ ЗАНЯТО»

Суточный молодняк индюков и индеек или молодняк 4-5-недельного возраста размещают в птичнике вместе. Индеек 15-16-недельного возраста отлавливают на убой, а индюкам, достигающим конечной стадии откорма, предоставляется вся площадь птичника.

После отлова индюков 19-21-недельного возраста проводится уборка всего птичника.

ПРИМЕР:

23-НЕДЕЛЬНЫЙ ЦИКЛ

(Производственный процесс по принципу «все пусто — все занято»)

Площадь птичника — 1.900 м²

410 м²
индейки

Посадка в птичник:
2.100 голов молодняка индеек
→ ок. 5,0 индеек/м²

1.490 м²
индюки

Посадка в птичник:
5.500 голов молодняка индюков
→ ок. 3,6 индюков/м²

с 16 недели
→ ок. 2,8 индюков/м²

Преимущество: прерывание цепочки инфекционного процесса.

Недостаток: только от 2,2 до 2,4 партий птиц в год.

ЗАПОМНИТЕ:

Плотность содержания рассчитывается по количеству животных на момент забоя.

4.2 18-/19-НЕДЕЛЬНЫЙ ЦИКЛ

Суточный молодняк индюков и индеек выращивают сначала вместе. Однако, молодняк выращивают в специальном птичнике для выращивания, который в конечном итоге будет использоваться в качестве птичника для индеек. После 4-5 недель индюков переводят в один или в несколько птичников для конечной стадии откорма. Индейки остаются в птичнике для выращивания с целью их дальнейшего откорма; достигнув 15-17-недельного возраста затем они идут на убой, чтобы после очистки и дезинфекции на 18-й/19-й неделе птичник можно было снова занять новыми индюшатами. Индюков 19-22-недельного возраста отлавливают на убой. Спустя две недели в птичниках для индюков проводят уборку, чтобы принять молодняк индюков из птичника для выращивания.

4 СИСТЕМЫ ОТКОРМА

ПРИМЕР

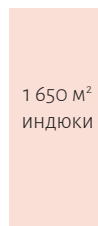
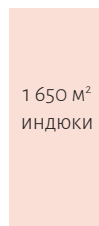
: 18-/19-НЕДЕЛЬ- НЫЙ ЦИКЛ

Выращивание и
откорм индеек



Достаточное
расстояние

4 неделя



Посадка в птичник:
8.930 индюшат-самок

→ ок. 4,9 индеек/м²

Посадка в птичник:
9.360 индюшат-самцов

→ ок. 2,6 индюков/м²

Преимущество: от 2,7 до 2,9 партий птиц в год, что обеспечивает высокий показатель использования птичников.

Недостаток: Две возрастные группы на одной ферме, если только нет достаточного расстояния между зоной выращивания и зоной откорма.

4.3 13-НЕДЕЛЬНЫЙ ЦИКЛ

Индюков и индеек выращивают в одном птичнике. Через 5 недель индеек переводят в зону откорма, а через 9 недель в зону откорма переводят индюков. Вновь зону выращивания заполняют только спустя 13 недель.

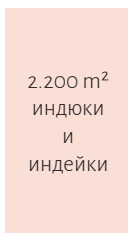
Преимущество: Дальнейшее увеличение нагрузки до 4 заездов в год. Биологическая фаза покоя длится до 4 недель.

Недостаток: 2 возрастные группы на одной ферме, если только нет достаточного расстояния между зоной выращивания и зоной откорма.

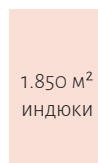
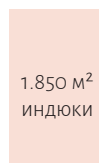
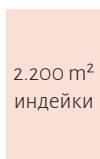
ПРИМЕР

: 13-НЕДЕЛЬНЫЙ ЦИКЛ

50 % индюки,
50 % индейки



НЖ 9
НЖ 5



Посадка в птичник:
ок. 10.000 индеек
→ 4,7 индеек/м²
до НЖ16

Посадка в птичник:
ок. 10.000 индюков
→ 5,2 индюков/м²
до НЖ 9
→ 2,6 индюков/м²
до 9-недельного
возраста

4 СИСТЕМЫ ОТКОРМА

4.4 ДРУГИЕ ЦИКЛЫ ОТКОРМА И ПОКУПКА МОЛОДНЯКА

В зависимости от соответствующих пространственных условий отдельных откормочных хозяйств на практике встречаются различные формы вариаций основных систем вплоть до 6-недельного цикла и, соответственно, дальнейших циклов содержания.

При специализации хозяйств происходит аутсорсинг выращивания или покупки молодняка индеек. В этом случае птенцов (обычно индюков) выращивают на внешней ферме до 4 - 5 недельного возраста. Затем молодых животных переводят на откормочную ферму, в идеале между 32-м и 35-м днем.

Принимающие фермы обычно работают в цикле от 16 до 19 недель.

4.5 ПЛОТНОСТЬ СОДЕРЖАНИЯ ЖИВОТНЫХ В РАЗЛИЧНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СИСТЕМАХ

- Возраст, вид и пол животных, а также уровень факторов окружающей среды (особенно условия вентиляции и уход за подстилкой) тесно связаны с проектированием плотности содержания.
- Что касается количества животных на m^2 , то при планировании различных этапов выращивания и откорма можно руководствоваться следующими цифрами (на основе показателей откорма В.У.Т. 6 в случае ведения хозяйства в соответствии с техническими требованиями федеральных стандартных образцов:

Выращивание до 5 недель жизни (индюки и индейки)	8 - 10 птиц m^2 .
Откорм индеек до 16-недельного возраста (макс. плотность содержания 52 $кг/m^2$)	4,7 животных/ m^2
Откорм индюков	
а) до 21 недели жизни (макс. плотность содержания 58 $кг/m^2$)	2,6 животных/ m^2
б) при 13-недельном цикле до 10-недельного возраста	5,2 животных/ m^2
в) при 23-недельном цикле до 16-недельного возраста	3,6 животных/ m^2

В каждом случае цифры относятся к количеству животных на момент размещения.

4.5.1 ПРОГРАММА КОНТРОЛЯ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ

В рамках федеральных рамочных критериев для соглашения о содержании бройлеров заводчик обязуется принимать участие в программе по обеспечению здоровья птиц. При этом он сам ежедневно проверяет состояние своих стад в отношении показателей здоровья, смертности и развития животных в рамках обязательства по самоконтролю (§ 11, абзац 8, Закон о благополучии животных). На убойном пункте проверяются дополнительные данные, такие как состояние ног, уровень смертности, состояние тушки или выбраковка.

4 СИСТЕМЫ ОТКОРМА

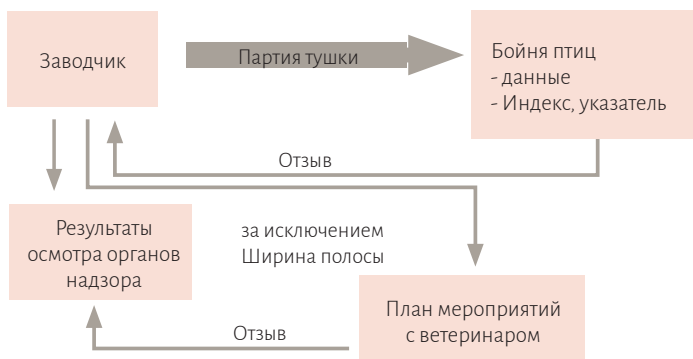


Рис.: Движение информации по откормочному стаду в рамках программы контроля здоровья

При участии в программе контроля здоровья в конце периода откорма можно содержать индеек с максимальной живой массой 52 кг и индюков с живой массой до 58 кг на м² полезной площади птичника.

ЗАПОМНИТЕ:

Плотность содержания рассчитывается по количеству животных на момент забоя.

4.5.2 ИНИЦИАТИВА «БЛАГОПОЛУЧИЕ ЖИВОТНОГО»

Инициатива «благополучие животных» (ITW) – это ассоциация сельского хозяйства, мясной промышленности и розничной торговли продуктами питания. Должны соблюдаться следующие критерии благополучия животных:

- Программа контроля здоровья в соответствии с федеральными целевыми показателями.
 - Мониторинг антибиотиков
 - Дальнейшее обучение животновода
 - Регулярная проверка климата птичника
 - Регулярная проверка питьевой воды
 - Дополнительные материалы для занятий
 - Сниженная плотность содержания (индюки 53 кг/м² и индейки 48 кг/м²) в конце периода откорма.
- За дополнительные расходы животновод получает дополнительный платеж за благополучие животных сверх выручки от забоя из фонда, в который вносит средства розничная торговля продуктами питания.

4.5.3 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ СОДЕРЖАНИЯ

Маркировки благополучия животных из других источников, помимо экологических норм, определяют свои собственные требования к помещению и меры по управлению. Их можно получить в соответствующих ассоциациях.

5 ВЫРАЩИВАНИЕ И ОТКОРМ

5.1 СИСТЕМЫ ПТИЧНИКА

В принципе, при разведении индеек различают два типа климатических систем содержания:

1. Открытые птичники

2. Закрытые птичники

5.1.1 ОТКРЫТЫЕ ПТИЧНИКИ И НАРУЖНАЯ КЛИМАТИЧЕСКАЯ ЗОНА

Открытые птичники имеют большие открытые стены, которые можно закрывать регулирующими жалюзийными решетками или складными створками в зависимости от расхода воздуха и температуры. Воздух в птичнике нагревается и поднимается вверх, образуя термики. В коньке имеются регулируемые заслонки с электроприводом или без него или подъемные гребни, через которые отработанный воздух выводится наружу.



В индивидуальных системах содержания индеек климатические зоны на открытом воздухе, так называемые зимние сады, могут расширить зону перемещения индеек. Они должны соответствовать следующим критериям:

- Подвесная крыша на существующем птичнике
- Рекомендуемая высота карниза не менее 2,50 м
- Бетонированный и полированный пол
- Бетонное основание снаружи не менее 0,40 м
- Стена, граничащая с сеткой навозной ямы, оптимально дополнительно ветрозащитная сетка

Часто можно обойтись без изоляции. В наружной климатической зоне делают подстилку, но корм или воду не предлагают.

5 ВЫРАЩИВАНИЕ И ОТКОРМ

5.1.2 ЗАКРЫТЫЕ ПТИЧНИКИ

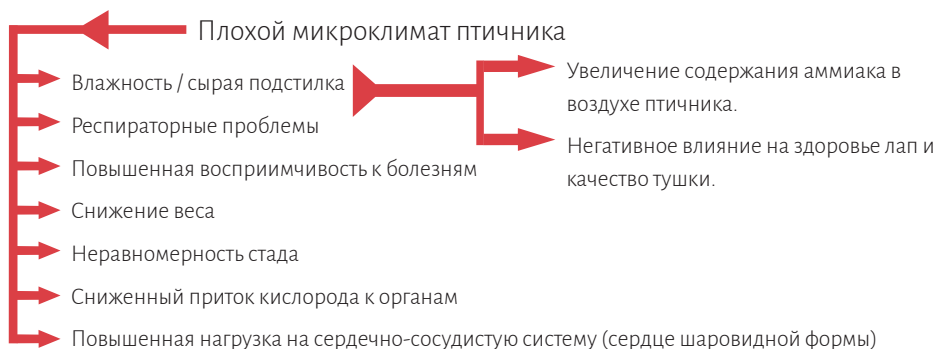


В птичниках закрытого типа свежий воздух поступает через воздухозаборники, вмонтированные в стены. Необходимое для этого разрежение, как правило, создается вытяжным вентилятором, вмонтированным в конек и / или в торец крыши.

5.2 КЛИМАТ В ПТИЧНИКЕ И КАЧЕСТВО ВОЗДУХА

Содержание птиц, особенно во время их выращивания, должно соответствовать самым высоким нормам, чтобы обеспечить молодняку оптимальную и комфортную начальную стадию откорма. Предпосылкой для такой начальной стадии откорма является сухой, обогреваемый, но без сквозняков и хорошо герметизированный птичник с бетонным полом. Чтобы содержать птиц в течение всего года, для птичника необходимо заранее подготовить системы кондиционирования воздуха, предназначенные не только для холодных и очень жарких погодных условий, но и для любой возрастной группы птиц.

Цель состоит в том, чтобы в любом случае избежать плохого климата в птичнике, иначе пострадает здоровье животных.



5 ВЫРАЩИВАНИЕ И ОТКОРМ

Климат в птичнике - один из важнейших факторов успеха в выращивании индейки.

Зачем проветривать?

- Обеспечение кислородом для дыхания.
- Сокращение вредных газов, таких как CO_2 , CO или NH_3 .
- Удаление избыточной влаги.
- Удаление избыточного тепла.
- Уменьшение содержания частиц пыли в воздухе.

РУКОВОДЯЩИЕ ЗНАЧЕНИЯ ПО КАЧЕСТВУ ВОЗДУХА:

Диоксид углерода (CO_2)	< 3.000 ppm	
Оксид углерода (CO)	< 10 ppm	
Аммиак (NH_3)	< 20 ppm	
Относительная влажность (ОВ)	50–70 %	

- В основном, система вентиляции должна быть отрегулирована таким образом, чтобы обеспечить вентиляцию без сквозняков на этапе выращивания.
- На этапе откорма необходимо обеспечить приток свежего воздуха по поверхности пола, чтобы качество воздуха, необходимое для хорошего самочувствия животных, сохранялось на протяжении всего периода.

ВАЖНО:

не допускайте сквозняков!

- Для хорошего качества воздуха необходимы системы отопления и вентиляции, обеспечивающие равномерные климатические условия во всем птичнике.
- При установке вентиляционных систем их мощность должна быть превышена на 20% для учета износа системы и надлежащего функционирования.

5 ВЫРАЩИВАНИЕ И ОТКОРМ

5.2.1 ПОДГОТОВКА К ХОРОШЕМУ УПРАВЛЕНИЮ ВЕНТИЛЯЦИЕЙ

- Загерметизируйте щели и места, через которые может проникать воздух, чтобы предотвратить сквозняки и потерю тепла. Обратите особое внимание на двери, входы, выходы и жалюзи.
- Проверьте работу вентилятора между заездами после окончательной дезинфекции.
- Выполните калибровку всех термостатов, чтобы обеспечить их точную регулировку.
- Отрегулируйте настройки для обеспечения минимальной вентиляции.
- Для интенсивной вентиляции отрегулируйте термостаты вентиляторов в соответствии с заданной температурой. Вентилятор с термостатом должны включаться, если температура помещения на 1 °C выше температуры для выращивания.
- Можно объединить несколько вентиляторов, чтобы уменьшить температурное расслоение и увеличить тепловую эффективность. Эти вентиляторы необходимо подвесить на расстоянии 15 – 18 м от потолка.
- Добавляйте тепло по мере необходимости, чтобы уменьшить влажность подстилки с помощью усиленной вентиляции.
- Чтобы сэкономить электроэнергию, НЕ идите на компромисс с качеством воздуха.

ВАЖНО:

- Оборудуйте все птичники сигнализацией для контроля снабжения (корм, вода, вентиляция).
- Держите под рукой аварийные источники питания и регулярно проверяйте их работоспособность. Идеальными являются аварийные генераторы, которые запускаются автоматически.

5.2.2 СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ И УПРАВЛЕНИЕ ВЕНТИЛЯЦИЕЙ

Системы вентиляции делятся на две группы.

5.2.2.1 ВЕНТИЛЯЦИЯ С ЕСТЕСТВЕННОЙ ЦИРКУЛЯЦИЕЙ

Открытые навесы, широко используемые в Германии, обычно являются гравитационно-вентилируемыми навесами.

Воздух в птичнике, нагретый индейками или отоплением, поднимается по закону физики и выходит через предпочтительно регулируемые вытяжные шахты или через открытый гребень. Этот "эффект дымохода" позволяет свежему наружному воздуху поступать в птичник через открытые длинные стороны (открывание регулируется жалюзи или заслонками).

При высоких температурах на улице, т.е. летом, тепло должно отводиться из зоны содержания индеек, поскольку в противном случае тепло накапливается и вызывает тепловой стресс у птиц. Чтобы разгрузить индеек, следует использовать проходные вентиляторы, которые компенсируют отсутствие термальных зон и предотвращают накопление тепла. Неиспользованный охлажденный воздух снабжает животных кислородом.

5 ВЫРАЩИВАНИЕ И ОТКОРМ

СОВЕТ

Проходные вентиляторы также могут использоваться при низких наружных температурах для циркуляции теплого воздуха, скопившегося под потолком, при низкой скорости вращения.

5.2.2.2 ПРИНУДИТЕЛЬНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ

Эта вентиляция подразделяется на вентиляцию с отрицательным давлением, с равным давлением и с положительным давлением.

Поскольку в птичниках с принудительной вентиляцией почти исключительно используется вентиляция с отрицательным давлением, мы пренебрегаем здесь двумя другими типами вентиляции.

При вентиляции с отрицательным давлением отработанный воздух удаляется, а возникающее отрицательное давление заставляет свежий воздух поступать в птичник через вентиляционные отверстия (клапаны, заслонки и т.д.).

Количество вентиляции может определяться вентилятором вытяжного воздуха. Мощность вытяжного воздуха, которую необходимо установить в зависимости от возраста и веса животного, зависит, в частности, от:

- объема помещения птичника
- количества вредных газов, подлежащих выбросу (например, CO , CO_2 , NH_3)
- количества влаги, которое необходимо вентилировать

Скорость подачи приточного воздуха или отрицательное давление в птичнике можно также регулировать площадью входного отверстия элементов приточного воздуха. Чем меньше отверстия для приточного воздуха и выше производительность вытяжки, тем быстрее воздух поступает в птичник.

Кроме того, можно прервать непрерывную вентиляцию с помощью интервального управления. Это полезно, когда нет необходимости в вентиляции, так как смешивание использованного воздуха птичника со свежим воздухом часто бывает недостаточным. В зависимости от желаемого качества воздуха или температуры птичника, компьютер климата птичника регулирует интервальную вентиляцию в течение нескольких минут с высоким эффективным давлением. Это позволяет экономить энергию на вентиляцию и отопление.

Отрицательное давление измеряется в Паскалях. Устанавливаемое отрицательное давление (значение в паскалях) зависит, среди прочего, от:

- поперечного сечения птичника
- наружной температуры
- коэффициента эффективности отверстий для впуска воздуха.

Даже в птичниках с принудительной вентиляцией проходные вентиляторы могут обеспечить хорошее, более равномерное перемешивание воздуха и тем самым снизить расход вытяжного воздуха.

5 ВЫРАЩИВАНИЕ И ОТКОРМ

5.2.2.3 ПРИНЦИПЫ ВЕНТИЛЯЦИИ

Минимальная вентиляция означает наименьший объем воздуха, необходимый для обеспечения животных достаточным количеством воздуха на этапе выращивания или откорма. В то же время вредные газы и влага должны надежно удаляться.

Поэтому всегда обеспечивайте минимальный воздухообмен!

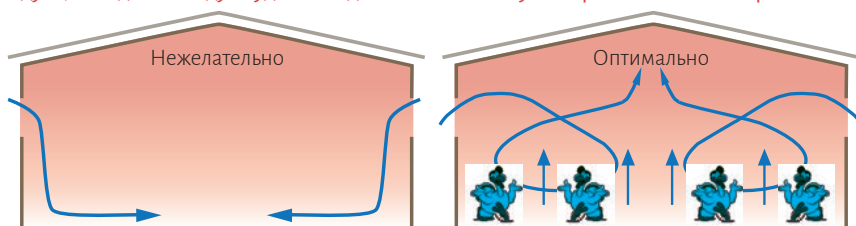
ЗАПОМНИТЕ

Теплый воздух может поглощать больше влаги, чем холодный!

Не подавайте холодный свежий воздух непосредственно на животное. Поэтому подача воздуха должна контролироваться целенаправленно. Теплый воздух в птичнике должен смешиваться с прохладным свежим воздухом и только потом медленно достигать индейки.

ЗАПОМНИТЕ

Если площадь воздухозаборника слишком велика при прохладной температуре наружного воздуха, холодный воздух будет попадать на животное уже через несколько метров.



Особенно в жаркие дни и при высокой влажности воздуха необходимо обеспечить животным охлаждение с помощью летней вентиляции. В качестве опорного значения используется так называемая энтальпия.

Энтальпия показывает общее содержание энергии в воздухе в зависимости от температуры и влажности и служит ключевым показателем для определения тепловой нагрузки на птицу.

ЗАПОМНИТЕ

Критический предел для энтальпии составляет 67 КДж/кг сухого воздуха! (Информация от метеорологической службы).

При высоких значениях энтальпии птица испытывает особый стресс из-за недостаточной транспирационной способности. Если в экстремальных ситуациях от животного отводится недостаточно тепла, то через некоторое время может произойти накопление тепла и тепловая смерть.

Даже на слегка повышенную температуру индейки реагируют клювовым дыханием (пыхтят, как собаки). Увеличивайте воздухообмен и по возможности снижайте температуру!

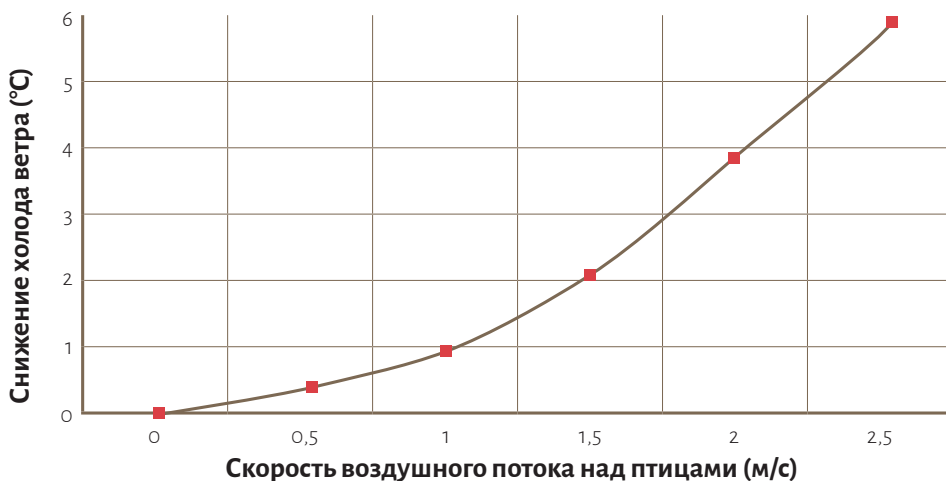
СОВЕТ

Используйте установки распылительного охлаждения осторожно, но разумно, не только в сильную жару, но и при слегка повышенных температурах!

5 ВЫРАЩИВАНИЕ И ОТКОРМ

Технические требования:

- Естественная вентиляция и системы отрицательного давления должны быть рассчитаны на соответствующую мощность вентиляции.
- Для летней вентиляции и при значениях энтальпии около 67 кДж/кг воздуха идеальными являются системы, использующие так называемый эффект "ветровой прохлады" для летней вентиляции и обеспечивающие частичную или полную туннельную вентиляцию с одновременным оптимальным проветриванием помещения.
- При необходимости требуются дополнительные меры по вентиляции (обычно это проходные вентиляторы с производительностью около 40 000 м³/ч при мощности 1,1 кВт).
- Необходимо также учитывать максимальный выброс соответствующего проходного вентилятора.
- Проходные вентиляторы должны быть установлены в птичнике таким образом, чтобы обеспечивалась хорошая вентиляция помещения. Они должны быть подвешены к потолку на высоте 1,5 м под углом 80° к полу. Расстояние между проходными вентиляторами должно определяться в зависимости от модели и расстояния выброса, например, при производительности 40 000 м³ рекомендуется расстояние 25 - 35 м.



- Системы охлаждения распылением рекомендуются для снижения температуры внутри птичника, особенно в экстремальных погодных условиях, и для связывания пыли.
- В сухом жарком климате охлаждающие подкладки могут способствовать охлаждению.

5 ВЫРАЩИВАНИЕ И ОТКОРМ

5.2.3 СОДЕРЖАНИЕ ЖИВОТНЫХ В ЖАРУ

- Для смягчения ситуации экстремальной жары в начале дня, когда ожидается высокая температура, можно запустить установку распылительного охлаждения.
- При этом важно:
 - > Ежедневное использование с короткими импульсами даже перед периодом жары, чтобы животные привыкли к нему, и трубы не загрязнялись.
 - > Запускайте программу охлаждения при достижении температуры не более 25°C, чтобы избежать нагрева птичника.
 - > Продолжайте проветривать, чтобы вывести влагу из птичника.
 - > Не открывайте жалюзи слишком сильно, чтобы эффект охлаждения происходил в помещении, а не снаружи.
 - > Держите двери птичника закрытыми на солнечной стороне, чтобы избежать тепловых пятен.
- При необходимости, лишение животных корма с утра до вечера может помочь снизить их метаболическую энергоотдачу и уменьшить физический стресс.
- Углы птичника с меньшим потоком воздуха должны быть перекрыты.
- Необходимо часто осматривать животных и перемещать стада, а также обеспечить свежую подстилку и достаточное количество витамина С или электролитов.

5.3 УПРАВЛЕНИЕ ПОДСТИЛОМ

Климат птичника и, следовательно, здоровье животных в решающей степени зависят от свойств подстилки и управления им. Целью является постоянное обеспечение сухой окружающей среды с низким содержанием пыли, чтобы уменьшить питательную среду для микроорганизмов. В противном случае могут возникнуть изменения в мякоти стопы и кожные изменения, а также заболевания дыхательных путей. В соответствии со стандартом для подстилки птиц используют целлюлозные материалы, как то: солома, дерево или оболочка зерна в натуральном или переработанном виде. Помимо изоляции от холода пола и впитывания влаги, поверхность сухой подстилки также служит в качестве материала для занятий животных.

При выборе материала необходимо соблюдать следующие критерии:

- Выберите абсорбирующий основной материал; уменьшение размера частиц увеличивает впитывающую способность
- Даже после возможного разложения прессованного материала держите содержание пыли на максимально низком уровне.
- Гигиена имеет здесь тоже первостепенно значение: Материал не должен содержать грязи, загрязняющих веществ, болезнетворных микроорганизмов, плесени или грибов.

5 ВЫРАЩИВАНИЕ И ОТКОРМ

Обращение с подстилкой требует особого внимания.

- Для того чтобы тепло достигало индюшат снизу, при обогреве пола первоначальная подстилка укладывается тоньше (около 3 см), чем при обогреве только сверху (8 - 10 см). Таким образом можно с самого начала легко просушивать подстилку.
 - Имеет смысл прорабатывать подстилку до тех пор, пока снизу можно поднять сухой, чистый материал.
- В дальнейшем рекомендуется поддерживать поверхность сухой путем регулярного и достаточного повторного нанесения материала подстилки.
 - Очень влажную и уплотненную подстилку, например, после переполнения поилки, следует удалить из хлева и заменить сухим материалом.
 - Гранулированные подстилочные материалы первоначально рассыпаются более тонким слоем (2 - 4 см, 8 - 15 кг на м²). Они требуют несколько повышенного подвода тепла (примерно 1 - 1,5°C потери тепла через материал). После того, как гранулы распадаются и впитывают влагу, подстилочный мат вырастает до 10 - 14 см.
 - Подстилки для повторного подстилания должно храниться в птичнике, если это возможно, но в недоступном для животных месте.

ЗАПОМНИТЕ:

В случае болезни в любом случае рекомендуется накрывать большим количеством свежего подстилочного материала.

5.4 ТРЕБОВАНИЯ К КОРМУШКАМ И ПОИЛКАМ

- Для выращивания и откорма птицы первостепенное значение имеет оборудование помещения: создавайте легкодоступные места для кормления и поения птицы.
- При распределении кормушек и поилок в птичнике следует учесть тот факт, что птицы находят корм в радиусе не более 6 м.
- Отдельные поилки должны находиться от кормушек в радиусе 4 м.

Круглые кормушки

Чаша для выращивания (ок. 30 - 50 см Ø)

Чаша для откорма (ок. 30 - 50 см Ø)

Одиночный питатель (ок. 60 см Ø)

Живой вес на кормушку

250 кг

1 000 кг

1 500 кг

Круглые поилки (ок. 25 - 50 см Ø)

Выращивание

Откорм

Живой вес на поилку

350 кг

2 000 кг

Ниппельные /чашечные поилки

Выращивание

Откорм

Живой вес на поилку

150 кг

500 кг

5 ВЫРАЩИВАНИЕ И ОТКОРМ

Для планирования количества птиц на одну кормушку или поилку практически исходить из следующих значений:

стандартная кормушка для откорма индеек:

прибл. 50-80 животных на кормушку

стандартная круглая поилка на откормленную индейку: примерно 80 - 100 животных на поилку

5.5 ПОДГОТОВКА К ВЫРАЩИВАНИЮ

В основном различают две системы выращивания:

1. Выращивание молодняка в оградительных кольцах

2. Выращивание в тепле без оградительных колец

5.5.1 ВЫРАЩИВАНИЕ МОЛОДНЯКА В ОГРАДИТЕЛЬНЫХ КОЛЬЦАХ

- Первые несколько дней индюшат содержат в специальных оградительных кольцах с точечным источником тепла, например, газовым брудером.
- Во избежание потерь суточного молодняка нужно обязательно подготовить при его посадке в птичник хорошо сооруженные круглые загоны. Во время посадки суточного молодняка запрещено выполнять любые другие дополнительные работы.
- Пол оградительного кольца покрывается, например, слоем мягких древесных опилок высотой 7 - 10 см (при подогреве пола около 3 см) или слоем дробленых гранул подстилки (гранулята) высотой 2 - 4 см. Площадь должна быть ровной и уплотненной (существует опасность давки для упавших на бок или на спину индюшат).
- После уплотнения подстилки и стойлового содержания высота поилки должна быть снова подобрана в соответствии с размером животного.

ЗАПОМНИТЕ:

Высота поилки всегда должна позволять всем животным пить!

- Индюшата находятся в загоне в течение 3 - 6 дней в зависимости от условий содержания.



Отсек по уходу за птенцами:

Отделение ослабленных птенцов после предыдущего водопоя, например, в дополнительный загон.

- Здесь: Желательно выстелить отсек тонкой древесной стружкой или резиновыми ковриками, чтобы птенцы лучше держались на ногах.
- Обеспечьте легкий доступ к корму и воде.

5 ВЫРАЩИВАНИЕ И ОТКОРМ

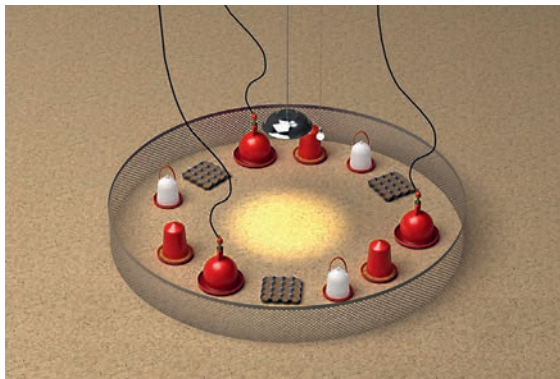


Рис. Установка оградительного кольца (пример)



Рис. Температура брудера для выращивания

- Диаметр: 3,50 - 4,50 м на 240 - 400 птенцов
- Материал для оградительных колец: Проволочная сетка или аналогичный перфорированный материал для оптимального воздухообмена.
- Газовые брудеры: Для природного или пропанового газа, в зависимости от размера загона и количества птенцов, с тепловой мощностью 3,0 - 5,5 кВт. Для приспособления к внешним климатическим условиям необходима регулировка. Брудеры следует размещать на высоте примерно 70 - 90 см, в зависимости от типа брудера и времени года (летом ниже, чем зимой).
- Температура: Температура пола: 36 - 37 °С. Комнатная температура (у края загона): 23 - 26 °С.



5 ВЫРАЩИВАНИЕ И ОТКОРМ

- Поилки: Возможны различные системы поения, в зависимости от количества птенцов на загон 2 - 4 автоматические круглые поилки или комбинации круглых, боковых и/или линейных поилок.
- Кормушки: На 80 - 100 птенцов по одной регулируемой по высоте круглой кормушке (так называемые Beckees) и дополнительно в первые дни 4 фигурных паллеты для яиц или "фруктовых миски" (пластиковый упаковочный материал).



Первоначально поилки заполнены на 90 %.

- Освещение: Хорошее освещение птичника и дополнительно один источник света с регулируемой яркостью на загон в качестве освещения гнезда, чтобы на высоте птенцов можно было достичь освещенности около 80 люкс, в зависимости от материала и цвета подстилки.

ВАЖНО:

Правильная установка высоты и достаточное количество воды в поилке (3 дня 90 % уровень заполнения).

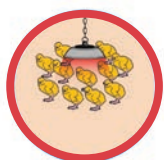


Поилки слишком высоко для птенцов



Правильная температура

Птенцы распределены равномерно
Громкость показывает удовлетворенность



Слишком низкая температура

Птенцы прижимаются к брудеру
Птенцы громко голосят, жалуются



Сквозняк

Птенцы двигаются, спасаясь от сквозняка
Птенцы громко голосят, жалуются



Слишком высокая температура

Птенцы удалены от брудера
Птенцы ведут себя тихо
Птенцы пыхтят, голова и крылья свисают

5 ВЫРАЩИВАНИЕ И ОТКОРМ

5.5.2 ВЫРАЩИВАНИЕ БЕЗ ОГРАДИТЕЛЬНЫХ КОЛЕЦ



Выращивание без оградительных колец, без точечного источника тепла характеризуется постоянной температурой в помещении в начале 34 - 36 °С, при этом индюшата выращиваются большими группами по 2 000 - 10 000 птенцов. При дополнительном точечном нагреве можно использовать температуру 24 - 32°С. Самым важным условием является хорошо утепленный птичник с функционирующей концепцией контроля воздуха и климата.

Секции:	Разделение больших групп гофрированным картоном, который кладется на пол и фиксируется скобой примерно через каждые 2 - 3 м.
Источники тепла:	Идеально подходят водяные конвекторы отопления, потолочное лучистое отопление и «теплый пол», по желанию можно установить газовые тепловые пушки.
Поилки:	Применяются различные системы поения и их комбинации: ниппельные, круглые и чашечные поилки. Важно равномерно распределить поилки по всей площади. Важно: при высоких температурах особое внимание уделяйте гигиене воды.
Кормушки:	На 80 - 100 птенцов по одной регулируемой по высоте круглой кормушке (так называемые Beckees) и дополнительно в первые дни 4 фигурных паллеты для яиц или "фруктовых миски" (пластиковый упаковочный материал).
Освещение:	Хорошее освещение птичника и дополнительно один диммируемый источник света на загон в качестве освещения гнезда, так что общая освещенность может достигать примерно 80 люкс.

5 ВЫРАЩИВАНИЕ И ОТКОРМ

Температура:

Возраст	Менее Излучатель для выращивания °C	Окружающая температура °C	В беззагонном выращивании °C
День 1	40		36 - 37
День 2	40		35 - 36
День 3	39 - 40		34 - 35
День 4 - 7	38 - 40	Ежедневно температуру снижать на 1°C	
Неделя 2		27 - 28	27 - 28
Неделя 3		25 - 26	25 - 26
Неделя 4		23 - 24	23 - 24
Неделя 5		21 - 22	21 - 22
Неделя 6		20 - 21	20 - 21
Неделя 7		19 - 20	19 - 20
Неделя 8		18 - 19	18 - 19
Неделя 9		17 - 18	17 - 18
Неделя 10 до покидания птичника		16 - 17	16 - 17

Запомните: При использовании точечных источников тепла температура в помещении составляет от 21 до 31 °C. Под источником тепла температура может достигать 45 °C.

В экстремальные погодные условия (напр., атмосферная температура выше необходимой температуры в помещении или выращивание молодняка в разгар лета) порой необходимо поддерживать температуру, указанную в рекомендации, чтобы обеспечить работу вентиляции, соответствующей возрастным группам птиц.

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:

- Образование высоких концентраций вредных газов при использовании систем отопления с открытым пламенем. Вентиляция птичника в таком случае необходима с первого дня.
- Птенцы и брудеры - конкуренты в борьбе за кислород.
- Сильная одышка птенцов может быть признаком слишком высокой температуры.
- Скученность птенцов указывает на холод и/или сквозняк. Опасность раздавливания!



ПОТОЛОК



ПОЛ

Пример: Пример:

5 ВЫРАЩИВАНИЕ И ОТКОРМ

5.6 ПОСАДКА ПТИЦ В ПТИЧНИК И ПЕРВАЯ НЕДЕЛЯ

· В зависимости от погоды, предварительно прогрейте птичник за 2-4 дня до того, как в него будут занесены птенцы. Дополнительный контроль температуры подстилки инфракрасным ручным термометром обеспечит правильный подход. Если подстилка тонкая, температура напольной плиты для птичника не должна быть ниже 27°C.

ПОМНИТЕ:

холодный пол отнимает тепло тела молодняка.

- Обеспечение кормом и водой не должно происходить слишком рано перед размещением в птичник: высокая температура влияет на качество корма и воды. Поэтому перед размещением промывайте систему водоснабжения, выливайте воду из поилок для птенцов и наполняйте их свежей водой.
- Картонные коробки, предназначенные для перевозки молодняка, ставят перед круглым загонем или секцией.

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:

Не ставьте коробки на холодный пол и не складывайте их друг на друга или слишком близко друг к другу, если они будут находиться там долгое время (опасность удушья!).

- Если это еще не сделано в инкубатории, в коробке может быть проведена вакцинация против TRT или других патогенов.
- Яркость света приглушают для посадки молодняка в птичник, чтобы индюшата постепенно привыкли к его окружающей среде.
- Загоняйте молодняк в круглый загон спокойно, но быстро. Ни в коем случае не бросайте птиц.
- Не создавайте шума или не проводите других дополнительных работ: это отвлекает индюшат, и они прижимаются к краю ринга или отсека.
- Небольшая контрольная прогулка, затем птенцов следует оставить в покое на несколько часов, чтобы они познакомились с новой обстановкой. За счет этого минимизируется запечатление человека.
- После этого необходимо внести возможные изменения в вентиляцию, брудеры, кормушки или поилки.
- Постоянно пополняйте кормушки свежим кормом, что стимулирует индюшат к еде.
- Ежедневно очищайте поилки, промывайте всю систему водоснабжения несколько раз в день.

5 ВЫРАЩИВАНИЕ И ОТКОРМ

ЗАПОМНИТЕ:

только те индюшата могут есть, которые пьют!

ЗАПОМНИТЕ:

Высокая температура быстро загрязняет воду.

- Удалите мучнистые, комковатые, влажные и пережаренные остатки корма из кормушек и из яичных лотков или при необходимости замените лотки / фруктовые миски.
- Отрегулируйте температуру брудера или температуру помещения в зависимости от потребностей птенцов. Распределение животных укажет, нуждаются ли они в тепле.
- После распределения подстилка все равно проседает, поэтому регулярно проверяйте высоту поилки и при необходимости корректируйте!
- На 3-й день температуру можно снизить.
- На 4-й день можно постепенно убирать лотки для яиц/чаши для фруктов.
- Выход из загона происходит до 5-го дня, при этом решающее значение имеет состояние цыплят и погодные условия (то же самое относится и к переводу в птичник для откорма на 4-ю - 5-ю неделю жизни)
- Не допускайте, чтобы молодняк испытывал стресс любого рода!

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ: те постепенно!

Для создания климата в птичнике, отвечающего потребностям животных в птичнике для индюков или после повторного содержания на откорме, в этих помещениях также рекомендуется использовать тепловые пушки (т.е. отопление с одновременной вентиляцией) для лучшего контроля климата. В жару и в безветренную погоду следует обеспечить достаточную циркуляцию воздуха вокруг птиц, используя для этого дополнительное вентиляционное оборудование.

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ: избегайте перепады температур, возникающие из-за пересадки птицы из птичника для выращивания в птичник для откорма.

5 ВЫРАЩИВАНИЕ И ОТКОРМ

5.7 СВЕТ

Продолжительность и интенсивность освещения в открытых птичниках зависят от климатических и сезонных условий.

Поэтому настоящую программу освещения следует понимать как систему рекомендаций. Рассеивание света при выращивании птенцов в основном зависит от соответствующих условий птичника (открытого или закрытого) и системы освещения, а также от цвета подстилки.

Особенно на этапе выращивания, и особенно в первые несколько дней, программа освещения должна быть индивидуально адаптирована к поведению и активности птенцов.

Программы прерывистого освещения (например, 4 часа света, 2 часа темноты попеременно) помогают контролировать время отдыха и кормления птенцов и таким образом направлять стада.

Плавные переходы между светлыми и темными периодами снижают стресс у птенцов.

ПРЕИМУЩЕСТВО:

Птенцы отдыхают или спят в одно и то же время.
Поведение молодняка синхронизируется.

ЗАПОМНИТЕ:

- По возможности следует избегать попадания прямых солнечных лучей в зону содержания животных .
- Искусственные источники света должны быть диммируемыми, чтобы иметь возможность реагировать на поведение птенцов .
- Искусственное освещение должно быть немерцающим. Рекомендуются частоты не менее 160 Гц.
- Создавайте последовательные темные периоды отдыха для индеек. Разрешается интенсивность аварийного освещения в 0,5 лк.
- В первые дни жизни рекомендуется хорошее освещение без сильных теней в оградительных кольцах или отсеках для птенцов.
- В дальнейшем рекомендуется легкое структурирование пространства птичника на более светлые и более темные зоны. Это позволит создать в птичнике зоны отдыха и активности.
- Интенсивность света: В соответствии с федеральными стандартными нормами содержания индеек, не менее 20 люкс.
- Допускается временное затемнение или снижение интенсивности света ниже 20 люкс в случае клевания перьев или каннибализма.
- Необходима консультация с ветеринаром и документация.
- Рекомендуется принять дополнительные меры (например, изменить материал для занятий).
- После того как событие утихнет, снова увеличьте интенсивность света небольшими шагами.

ПРИМЕР ПРОГРАММЫ ОСВЕЩЕНИЯ



5 ВЫРАЩИВАНИЕ И ОТКОРМ

5.8 МАТЕРИАЛ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ

- Индюшата должны быть постоянно обеспечены подходящим материалом для занятий, включая недавно внесенный подстилочный материал и обработанную подстилку.
- Кроме того, следует применять мягкий материал, как то: ясли с сеном, соломенные корзины, соломенные тюки, минеральные блоки, стиранное старое белье.
- При возникновении самоощипа и расклева (каннибализм) следует использовать дополнительный отвлекающий материал (игрушки).
- Чтобы сохранить привлекательность материалов для занятий индеек, рекомендуется заменять их другими материалами, как только интерес к ним ослабевает.



6 УПРАВЛЕНИЕ СТАДОМ И БЛАГОПОЛУЧИЕ ЖИВОТНЫХ

ЗАПОМНИТЕ:

Согласно § 11, абзацу 8 Закона о защите животных, каждый фермер, выращивающий индейку, обязан собирать и оценивать соответствующие показатели, связанные с животными, в рамках самоконтроля.

- Показателями благополучия животных" при выращивании, откорме и убое могут быть, например, изменения подушечек лап, уровень смертности, смертность при транспортировке и количество индеек, брошенных на землю.
- В случае отклонений необходимо разработать план оздоровления для конкретной фермы совместно с курирующим ветеринаром.

Ежедневный контроль птиц и оборудования обеспечивает бесперебойный ход производства. Не менее двух проверок в день позволяют выявить отклонения на ранней стадии. Наблюдения (особенно за потреблением корма и воды, а также за температурой) также должны быть письменно зафиксированы.



Следующие контрольные точки могут служить в качестве чек-листа для управления стадом:

- поведение птиц (звуки, оперение, распределение)
- состояние подстилки
- консистенция помета
- качество воздуха в птичнике
- образование пыли
- температура
- потребление корма и воды
- уровень корма и высота кормушек
- качество корма, качество гранул
- высота поилки и уровень наполнения
- чистота поилок
- Динамика набора веса и однородность стада, регистрируемая с помощью весов в стойлах или ручного взвешивания (цель: высокая однородность и низкий коэффициент вариации)

6 УПРАВЛЕНИЕ СТАДОМ И БЛАГОПОЛУЧИЕ ЖИВОТНЫХ

6.1 ВАКЦИНАЦИЯ

Основой успешного содержания птиц является их здоровье. Важное значение здесь имеют согласованные с ветеринаром специальные производственные программы по обеспечению здоровья птиц. В Германии в соответствии с Постановлением о птичьем гриппе вакцинация против болезни Ньюкасла (БН), т.е. против атипичного птичьего гриппа, проводится ветеринаром в соответствии с законом. В зависимости от требований соответствующих стран, цикл вакцинации против БН может проводиться, например, по следующей схеме: 3, 6, 1., 14 и 18-я неделя жизни птиц.

В качестве вакцины разрешены вакцины с биологической активностью Ла-Сота (La Sota), Хитчнер (Hitchner) и Клон 30 (Clone 30). Вакцина вводится, как правило, через питьевую воду. После проведенной консультации с ветеринаром, можно ввести вакцину путем разбрызгивания или распыления. В качестве альтернативы птенцам можно вводить вакцину против переносчика БН в инкубаторе. Тогда вакцинация в птичнике не нужна.

ЗАПОМНИТЕ:

- Вакцинируйте только здоровых животных!
- Своевременно отключайте системы гигиены воды. Во время вакцинации в трубе не должно быть дезинфицирующего раствора, иначе вакцина будет неэффективной.
- Перед вакцинацией дайте животным некоторое время попить. Введите такое количество воды, которое может быть поглощено стадом в течение примерно 2 часов.

В зависимости от расположения птичьего хозяйства и производственной ситуации рекомендуется проводить не только обязательную, но и дополнительную вакцинацию, например против вируса TRT (Turkey Rhinotracheitis: вирусный ринотрахеит индеек, TRT) или против вируса HE (Hämorrhagische Enteritis: инфекционный энтерит индеек). Кроме того, в дополнение к вакцинации питьевой водой и распылением, для профилактики заболеваний доказали свою эффективность специфические для конкретной фермы вакцины, вводимые иглой. В инкубатории можно провести первую вакцинацию, специфичную для птичника. Программы вакцинации адаптируются к соответствующим условиям ферм по согласованию с ветеринаром фермы.

6.2 ПОДДЕРЖАНИЕ ЗДОРОВЬЯ

ЗАПОМНИТЕ:

В качестве вспомогательной меры, например, в случае смены корма или стрессовых ситуаций, оказалось эффективным рассыпать тонкий слой, например, каменной муки и целлюлозных продуктов на корм по мере необходимости. Аналогичным образом, целенаправленное введение кислоты через питьевую воду может помочь в пищеварении и защите от микробов. Пре- и пробиотические продукты (например, молочнокислые бактерии), применяемые через воду или путем распыления, также хорошо подходят для укрепления здоровой кишечной флоры индюшат.

6 УПРАВЛЕНИЕ СТАДОМ И БЛАГОПОЛУЧИЕ ЖИВОТНЫХ

6.3 НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ЖИВОТНЫМИ

Важным условием для раннего выявления инфекционных болезней является очень внимательное наблюдение за стадом птиц.

Внимательный менеджер уже за 1 - 2 дня до появления болезни по поведению отдельных животных распознает ухудшение состояния здоровья стада, которое может выражаться в следующем:

- изменение в потреблении корма и воды.
- потребность в обогреве и неравномерное распределение птиц.
- приседание на карточки в углах и отделение от стада.
- изменившийся по цвету и консистенции помет.
- внезапные изменения в поведении стада.
- изменение запаха в птичнике.
- втягивание шеи.
- взъерошенность оперения.
- постоянно открытый клюв.
- издавание громкого жалобного писка.
- издавание звуков при дыхании.
- поедание подстилки.
- бледный цвет головы.



Печально стоящие животные - признак проблем со здоровьем.

Точное описание изменений указывает контролирующему ветеринару, проводящему обход стада, на первые признаки для постановки диагноза. Результаты лабораторных исследований подтверждают диагноз и обеспечивают принятие лечебных мероприятий.

6 УПРАВЛЕНИЕ СТАДОМ И БЛАГОПОЛУЧИЕ ЖИВОТНЫХ

6.4 КОМПОНЕНТ УХОДА

ЗАПОМНИТЕ:

Больные и/или раненые животные должны быть отделены как можно скорее. Быстрые действия имеют большое значение в этом контексте.

- Корм и вода должны быть особенно легко доступны для всех животных в отделении для больных.
- Кроме того, необходимо обеспечить хорошую подстилку. Плотность содержания не должна превышать 45 кг/м², а животных в отсеке необходимо регулярно проверять.
- Не забудьте обеспечить их материалом для занятий.

В случае свежих травм обработка раны спреем может способствовать быстрому заживлению и предотвратить раны от других животных в отсеке по уходу.

6.5 ЭКСТРЕННОЕ УМЕРЩВЛЕНИЕ

Экстренное умерщвление животных регулируется Законом о защите животных следующим образом:

- Животные, находящиеся в секции по уходу, которые при осмотре не показывают признаков улучшения в течение разумного периода времени, или которые больше не принимают пищу и воду, подлежат умерщвлению в соответствии с правилами содержания животных.
- То же самое относится к индюшатам с серьезными травмами, такими как сломанные ноги или глубокие, тяжелые раны. У этих животных нет шансов на выздоровление, поэтому их необходимо умерщвлять сразу после обнаружения.
- Умерщвлять могут только лица с подтвержденным опытом.
- Перед тем как умертвить индейку, ее необходимо оглушить. Практичные, одобренные методы оглушения – тупые удары по голове для животных с массой тела до 5 кг и выстрелы болтами для более тяжелых животных. Сначала необходимо проверить эффективность оглушения; у индеек это проявляется, в частности, в неконтролируемом хлопанье крыльями и спазмах сгибания и разгибания ног. Впоследствии умерщвление животных с массой тела до 3 кг можно проводить вручную, более тяжелых индеек следует умерщвлять щипцами, ломая шею.
- Экстренное умерщвление животного должно быть документально обосновано.

ЗАПОМНИТЕ:

явно нежизнеспособных птиц необходимо усыпить и умертвить в соответствии с законом о защите животных. То же самое относится к птицам в круглых загонах, у которых в течение соответствующего срока не наступает никакого улучшения!

6 УПРАВЛЕНИЕ СТАДОМ И БЛАГОПОЛУЧИЕ ЖИВОТНЫХ

6.6 ОТГРУЗКА

ЗАПОМНИТЕ:

Ответственность за погрузку несет владелец животного!

Он должен:

- при использовании внешнего персонала проверить и подписать, что
 - руководитель колонны компетентен и
 - все ловцы прошли инструктаж по обращению с индейками в соответствии с требованиями по защите животных.
- следить за тем, чтобы транспортные контейнеры не были перегружены. Информация о допустимом количестве животных в одном контейнере должна запрашиваться у водителя грузовика.
- проверить гигиену погрузочного персонала и погрузочного оборудования.
- присутствовать во время всего процесса погрузки, чтобы убедиться, что с животными обращаются в соответствии с требованиями по содержанию животных.

Выгон и погрузка:

- К погрузке допускаются только животные, пригодные для транспортировки.
- животные, которые не могут самостоятельно передвигаться из-за травмы или болезни, отделются и умерщвляются владельцем/содержателем животного в соответствии с требованиями по содержанию животных.
- Работникам погрузочной бригады запрещено убивать животных.
- Животных медленно, спокойно и небольшими группами подгоняют к загрузочному устройству.
- При выгоне разрешается использовать только визуальные/акустические средства (например пластиковые мешки).
- Использование палок запрещено!
- Запрещены любые действия, причиняющие животным боль, страдания или ущерб.
- Запрещается пинать, бить или бросать животных.
- Также запрещается тянуть за шею, голову, хвост, ноги или кончики крыльев.
- Животные, которых можно перевозить и которых нельзя выгонять, помещаются в транспортные контейнеры с помощью транспортных ручек (диагональное и трехточечное удерживание) или вспомогательных средств (например, колесного погрузчика).
- При закрытии транспортных контейнеров необходимо следить за тем, чтобы створки или стойки не заклинило.

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:

В жаркие летние дни погрузку следует производить в прохладные вечерние или ночные часы. Вентиляторы могут быть установлены для улучшения циркуляции воздуха для уже погруженных животных.

7 ОТКОРМ

Основой для рекомендаций по обеспечению энергией и питательными веществами индеек на тяжелом откорме являются результаты наших собственных испытаний по откорму, литературные данные, рекомендации селекционеров и практический опыт.

Предоставляемые рекомендации должны способствовать экономически приемлемому содержанию птиц, сохранению их здоровья и использованию их генетического потенциала.

7.1 СХЕМА КОРМЛЕНИЯ

Содержание и время, указанное в схеме кормления, нужно рассматривать не как жесткое предписание, а как «динамическую систему». Это значит, что решение о плотности питательных веществ соответствующей стадии принимается в зависимости от состояния здоровья и физического развития птиц, от погодных условий (напр., жара), ценовой ситуации на рынке кормовых компонентов и т.д. К примеру, более высокая энергетическая плотность корма способствует его лучшей усвояемости. В качестве основы рекомендуется 6-фазная программа питания.

Промежуточные стадии способствуют подбору корма с учетом потребностей птиц. В связи с этим может возникнуть схема кормления из 7 стадий.



7.1.1 ПРОГРАММА КОРМЛЕНИЯ ИНДЮКОВ

Программа кормления индюков						
Стадия откорма	1 стадия	2 стадия	3 стадия	4 стадия	5 стадия	6 стадия
Неделя откорма	1 - 2	3 - 5	6 - 9	10 - 13	14 - 17	18 - 22
Сырой протеин, %	27,5	26,0	22,0 - 23,5	20,0 - 21,0	17,0 - 18,0	15,5 - 16,5
Обменная энергия мДж / кг	11,4 - 11,6	11,6 - 11,8	12,0 - 12,2	12,4 - 12,6	12,7 - 12,9	13,1 - 13,3
Метионин, %	0,65	0,60	0,55	0,50	0,46	0,42
Метионин + цистин, %	1,10	1,00	0,95	0,85	0,80	0,75
Лизин, %	1,75	1,60	1,45	1,25	1,15 - 1,20	1,00 - 1,10
Треонин, %	1,05	1,00	0,90	0,77	0,74	0,68
Триптофан, %	0,29	0,26	0,24	0,21	0,19	0,17
Метионин (конц.), %	0,58	0,55	0,50	0,46	0,42	0,38
Метионин + цистин (конц.), %	0,98	0,93	0,84	0,75	0,70	0,66
Лизин (конц.), %	1,58	1,46	1,31	1,14	1,05 - 1,10	0,91 - 1,00
Треонин (конц.), %	0,88	0,81	0,75	0,64	0,62	0,56
Триптофан (конц.), %	0,25	0,23	0,21	0,19	0,17	0,15
Кальций, %	1,30 - 1,35	1,25 - 1,30	1,05 - 1,15	0,90 - 1,00	0,75 - 0,85	0,65 - 0,75
Фосфор, %	1,00	1,00	0,60 - 0,70	0,35 - 0,60	0,50 - 0,55	0,40 - 0,50
Фосфор (конц.), %	0,65	0,65	0,40	0,32	0,28	0,24
Натрий, %	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Линолевая кислота, % макс.			2,30	2,30	2,30	2,30
Линолевая кислота, % макс.			0,23	0,23	0,23	0,23
Потребность в корме						
Индюк (кг/стадия)**	0,46	2,39	7,64	12,34	15,72	22,34
Индюк, кукул. (кг)**	0,46	2,84	10,49	22,82	38,54	60,88
Мелкие/крупные гранулы						
Размер гранул	2 мм	2 мм	3 мм	3 мм	3 мм	3 мм

* 1.) Перечисленные характеристики являются минимальными требованиями и могут быть увеличены по мере необходимости.

* 2.) При оптимизации необходимо учитывать соотношение Са-Р.

* 3.) Необходима добавка фитазы.

**В.Т. 6

7.1.2 ПРОГРАММА КОРМЛЕНИЯ ИНДЕЕК

Программа кормления индеек						
Стадия откорма	1 стадия	2 стадия	3 стадия	4 стадия	5 стадия	6 стадия
Неделя откорма	1 - 2	3 - 5	6 - 9	10 - 13	14 - 15	16
Сырой протеин, %	27,5	26,0	22,0 - 23,5	20,0 - 21,0	17,0 - 18,0	15,0 - 16,0
Обменная энергия мДж / кг	11,4 - 11,6	11,6 - 11,8	12,0 - 12,2	12,4 - 12,6	12,7 - 12,9	13,1 - 13,3
Метионин, %	0,65	0,60	0,55	0,50	0,46	0,42
Метионин + цистин, %	1,10	1,00	0,95	0,85	0,80	0,75
Лизин, %	1,75	1,60	1,45	1,25	1,15 - 1,20	1,00 - 1,10
Треонин, %	1,05	1,00	0,90	0,77	0,74	0,68
Триптофан, %	0,29	0,26	0,24	0,21	0,19	0,17
Метионин (конц.), %	0,58	0,55	0,50	0,46	0,42	0,38
Метионин + цистин (конц.), %	0,98	0,93	0,84	0,75	0,70	0,66
Лизин (конц.), %	1,58	1,46	1,31	1,14	1,05 - 1,10	0,91 - 1,00
Треонин (конц.), %	0,88	0,81	0,75	0,64	0,62	0,56
Триптофан (конц.), %	0,25	0,23	0,21	0,19	0,17	0,15
Кальций, %	1,30 - 1,35	1,25 - 1,30	1,05 - 1,15	0,90 - 1,00	0,75 - 0,85	0,65 - 0,75
Фосфор, %	1,00	1,00	0,60 - 0,70	0,55 - 0,60	0,50 - 0,55	0,40 - 0,50
Фосфор (конц.), %	0,65	0,65	0,40	0,32	0,28	0,24
Натрий, %	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Линолевая кислота, % макс.			2,30	2,30	2,30	2,30
Линолевая кислота, % макс.			0,23	0,23	0,23	0,23
Потребность в корме						
Индейка (кг/фаза)**	0,42	2,08	6,16	9,86	5,91	3,07
Индейки, кумулят. (кг)**	0,42	2,50	8,66	18,52	24,43	27,50
Мелкие/крупные гранулы						
Размер гранул	2 мм	2 мм	3 мм	3 мм	3 мм	3 мм

* 1.) Перечисленные характеристики являются минимальными требованиями и могут быть увеличены по мере необходимости.

* 2.) При оптимизации необходимо учитывать соотношение Са-/Р.

* 3.) Необходима добавка фазы.

**B.U.T. 6

7 ОТКОРМ

ЗАПОМНИТЕ:

следите за весом птиц и подбирайте корм в соответствии с их развитием. Возможна схема кормления, состоящая из более, чем 6-ти стадий.

Система рекомендаций по аминокислотному профилю в отношении лизина (в соответствии с идеальным белком):

Соотношение с лизином	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	P ₅	P ₆
Лизин	100	100	100	100	100	100
Метионин	37	37	37	38	38	39
Метионин + цистин	64	65	65	66	67	68
Треонин	60	60	61	61	62	62
Триптофан	17	17	17	17	17	17
Аргинин	105	105	105	105	105	105
Валин	70	70	70	70	70	70
Изолейцин	62	62	62	62	62	62
конц. Лизин	100	100	100	100	100	100
конц. Метионин	38	38	38	39	39	40
конц. Метионин + цистин	63	64	64	65	66	67
конц. Треонин	56	56	56	57	57	58
конц. Триптофан	16	16	16	16	16	16
конц. Аргинин	105	105	105	105	105	105
конц. Валин	68	68	68	68	68	68
конц. Изолейцин	61	61	61	61	61	61

7 ОТКОРМ

7.1.3 ПРОГРАММЫ КОРМЛЕНИЯ: ГИБКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

Пример обычного «рациона диетического кормления», применяемого на практике

ПРОБЛЕМА: «чрезмерная нагрузка» на кишечник (например, диарея)

ПОДХОД К РЕШЕНИЮ: применение рациона с низким содержанием питательных веществ («диетическое кормление»)

Сорт корма/ Неделя	ЕИ, мДж/кг	Сырой протеин, %	Метионин, %	Мет. + цис., %	лизин, %
P3 (6 - 9)	11,8	22,0	0,55	0,95	1,45
P4 (10 - 13)	12,2	19,5	0,50	0,85	1,25

ОСТОРОЖНО:

применяйте не слишком долго, чтобы обеспечить компенсаторный рост!

Пример распространенного на практике "энергетического рациона"

ПРОБЛЕМНЫЙ СЦЕНАРИЙ (ПРИМЕР): предписанные значения веса не достигаются, например, после жаркого периода.

ПОДХОД К РЕШЕНИЮ: применение рациона с плотностью питательных веществ

Сорт корма/ Неделя	ЕИ, мДж/кг	Rnp, %	Мет, %	М+Ц., %	Лиз, %
P5 (14 - 17)	13,2	18,5	0,50	0,85	1,25
P6 (18 - конец)	13,3	16,5	0,46	0,85	1,15

ЗАПОМНИТЕ:

Высокоэнергетические рационы всегда должны содержать повышенное количество белка или аминокислот, чтобы животные могли продолжать набирать вес!

7.2 ТАБЛИЦА ПОТРЕБЛЕНИЯ

7.2.1 РАСХОД КОРМОВ

В качестве ориентира можно взять следующие цифры расхода кормов.

Стадия	Размер гранул	Индюк		Индейка	
		кг/стадия	кумуля. (кг)	кг/стадия	кумуля. (кг)
1	2 мм	0,46	0,46	0,42	0,42
2	2 мм	2,39	2,84	2,08	2,50
3	3 мм	7,65	10,49	3,16	8,66
4	3 мм	12,34	22,82	9,86	18,52
5	3 мм	15,72	38,54	5,91	24,43
6	3 мм	22,34	60,88	3,07	27,50

7 ОТКОРМ

7.2.2 РАСХОД ВОДЫ

Для выращивания и откорма птиц обязательно требуется хорошее качество воды. Используйте родниковую воду только при регулярном контроле качества питьевой воды. У птиц всегда должна быть свежая вода.

В начале периода откорма потребление воды индюшатами примерно в два раза выше, чем потребление корма, с тенденцией к снижению в течение периода откорма. Однако он может быть подвержен значительным колебаниям, например, из-за:

- Комбикорм
- Уровень откормочной продуктивности (возраст) птиц
- Температура окружающей среды
- Влажность воздуха
- Состояние здоровья

Соотношение корма и воды, нарушенное в течение нескольких дней, может быть тревожным признаком проблем со здоровьем у животных.

Неделя	Дни	Индюк Потребление воды		Индейка Потребление воды	
		л/день	л/день	л/день	л/день
1	7	0,06	0,32	0,06	0,29
2	14	0,11	0,60	0,10	0,55
3	21	0,18	1,02	0,16	0,92
4	28	0,26	1,55	0,22	1,36
5	35	0,34	2,13	0,29	1,82
6	42	0,43	2,73	0,35	2,28
7	49	0,51	3,31	0,41	2,71
8	56	0,58	3,85	0,47	3,12
9	63	0,65	4,34	0,52	3,51
10	70	0,70	4,76	0,57	3,87
11	77	0,75	5,11	0,62	4,19
12	84	0,79	5,41	0,65	4,46
13	91	0,82	5,66	0,67	4,66
14	98	0,85	5,86	0,69	4,79
15	105	0,87	6,05	0,70	4,86
16	112	0,90	6,21	0,70	4,88
17	119	0,92	6,36	0,69	4,87
18	126	0,94	6,51	0,69	4,85
19	133	0,96	6,66	0,70	4,87
20	140	0,98	6,80	0,71	4,93
21	147	1,00	6,95	-	-
22	154	1,02	7,10	-	-
23	161	1,05	7,26	-	-
24	168	1,08	7,47	-	-

7 ОТКОРМ

7.3 ПОТРЕБЛЕНИЕ КОРМА

Помимо оптимизации снабжения питательными веществами, решающее значение имеет потребление корма. На потребление корма может влиять целый ряд факторов:

- Содержание энергии в корме (при рационах с более низкой энергией потребление корма выше, чем при рационах с более высокой энергией - и наоборот).
- Дисбаланс или дефицит аминокислот (сильный переизбыток или недостаток может снизить потребление).
- Антипитательные кормовые ингредиенты (например, плохо перевариваемые некрахмальные полисахариды (NSP), горькие соединения).
- Недостаток воды (индейки реагируют на это снижением потребления корма).
- Хозяйственные и экологические факторы (например, снижение потребления корма в жарких условиях или неправильно отрегулированная высота кормовых дорожек).

7.4 СТРУКТУРА КОРМОВ И КАЧЕСТВА ГРАНУЛ

В целях создания благоприятных стартовых условий для молодняка применяется корм первого периода (P1) с двумя структурными формами:

а Крупнозернистый тонкоизмельченный материал и

б твердые материалы с крупной текстурой (гранулы и гранулят 2 мм)

ПОЛЕЗНО:

комбикормовая крупка в мешках предназначена для индивидуального составления «рецепта гранулированного комбикорма и крупки» и его подбора к потребностям молодняка (состав подобный 1-ой стадии (P1)).

ЗАПОМНИТЕ:

Используйте корм для молодняка только самого лучшего качества.

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:

Для оптимального физического развития молодняк должен употреблять в первые дни жизни как можно больше корма.

Снижение потребления корма или отказ от него может привести к желудочно-кишечным расстройствам.

7 ОТКОРМ



- 1 Давайте больше корма — это поможет!
- 2 Регулярно побуждайте их к тому, чтобы они ели!
- 3 Регулярно удаляйте слишком мелкую кормовую муку!

Смена фаз кормления должна происходить плавно, а не резко. Если возможно, корм целевого птичника следует скормливать в течение некоторого времени до повторного размещения, чтобы обеспечить акклиматизацию.

Хорошее качество гранул с низким содержанием абразива или муки так же важно для оптимального развития, как и содержание питательных веществ.

Помимо рецептуры и технологии на комбикормовом заводе, на качество гранул также могут негативно влиять на территории фермы, например, следующие факторы

- слишком высокое давление продувки и слишком малое время при заполнении силоса,
- длинные пути транспортировки и извилистые линии подачи,
- слишком маленькие диаметры трубопроводов,
- изношенные системы трубопроводов и т.д.

ВАЖНО:

Необходимо прилагать усилия для обеспечения индюшат гранулами неизменно хорошего качества, поскольку они чувствительны к изменениям в физической структуре (высокое содержание муки). Это может привести к снижению роста, кишечным расстройствам и плохой однородности.



7.5 ВЫБОР КОМПОНЕНТОВ

Чрезмерное употребление компонентов с высоким содержанием антинутритивных веществ (например, горьких веществ) может вызвать длительные кишечные расстройства. Риск можно снизить путем выбора и ограничения различных компонентов.

7 ОТКОРМ

ЗАПОМНИТЕ:

Во избежание кишечных расстройств не используйте для птенцов жировые смеси для конечного откорма!

Пример ограничений при выборе компонентов для 6-фазного питания:

Стадия откорма	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Компоненты	%	%	%	%	%	%
Пшеница	5 - 40	25 - 50	25 - 55	25 - 60	30 - 65	35 - 70
Побочные продукты переработки пшеницы	0 - 5	0 - 10	0 - 15	0 - 15	0 - 15	0 - 15
Кукуруза	10 - 35	10 - 35	10 - 35	10 - 35	10 - 35	10 - 35
Побочные продукты переработки кукурузы	-	-	-	-	0 - 15	0 - 15
Пшенично-ржаной гибрид	-	-	0 - 10	0 - 10	0 - 15	0 - 15
Ячмень	-	-	-	0 - 5	0 - 10	0 - 10
Растительные масла и жиры	1 - 4	1 - 4	2 - 6	2 - 7	2 - 7,5	2 - 8,5
Соевая экструзионная мука, нагретые паром	30 - 55	25 - 50	20 - 45	10 - 40	5 - 30	2 - 25
Соевые бобы, нагретые паром	0 - 20	0 - 18	0 - 10	0 - 10	0 - 5	0 - 5
Бобовые (горох и бобы)	-	-	0 - 5	0 - 8	0 - 10	0 - 15
Продукты из рапса и подсолнечника	-	-	0 - 5	0 - 5	0 - 7	0 - 10

7.6 ФИТАЗА

При использовании фитазы для улучшения стадии откорма рекомендуется уменьшить количество кальция и фосфора на 0,1 – 0,2 (с 3 стадии (P3)).

Важные предпосылки: Легкодоступные источники Ca/P (например, монокальцийфосфат, особенно для индюшат).

7.7 ФЕРМЕНТЫ NSP

Ферменты NSP расщепляют так называемые некрахмальные полисахариды (NSP) в зерновых и масличных культурах, которые не могут быть расщеплены собственными ферментами индюшат, высвобождая ценную энергию и белок. Было показано, что ферменты NSP улучшают вязкость кишечника, повышают конверсию корма и делают помет более сухим. Они широко используются в рецептуре кормов.

7.8 ЗЕРНОВАЯ ПОДКОРМКА

Для улучшения рациона в корм можно добавлять выращенные на ферме зерновые культуры. При подкормке зерном (напр. пшеница) общую рецептуру кормов или добавку согласуют с предусмотренным количеством зерна в соответствии со схемой откорма.

7 ОТКОРМ

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:

Высокое добавление зерновых в полнорационный корм приводит к "эффекту разбавления" концентрации питательных веществ.

Чтобы, например, обеспечить неизменное потребление аминокислот, добавка может быть соответствующим образом сконцентрирована.

ВАЖНО:

Постепенный переход от стандартной программы кормления к зерновому кормлению не слишком рано (примерно с 6-й недели) и в небольших количествах (вначале около 5 %, постепенно увеличивайте).

ОСТОРОЖНО:

Качество зерна и зерновые ингредиенты непостоянны, и при изготовлении кормовых добавок им не уделяют пристального внимания. В этом случае помогут лабораторные анализы.

ПОЛЕЗНО:

Для улучшения пищеварения добавляйте крупу и, если необходимо, раздавите или раздробите зерно.

7.9 ДОБАВЛЕНИЕ КАМУШЕК

В качестве общего средства, способствующего пищеварению и расщеплению пищи в желудке, добавление камушек оказывается полезным.

Следует позаботиться о том, чтобы для этой цели - с учетом возраста - использовались непережевываемые камни, например, кварцевая крошка. В качестве дополнительного источника Са можно использовать ракушечную крошку, но она растворяется в желудке и поэтому теряет свой фрикционный эффект.

Камушки не следует предлагать для свободного доступа, так как часто наблюдается, что отдельные животные предпочитают есть из этих кормушек. Поэтому рекомендуется регулярно давать в корм в кормушку.

ВАЖНО:

По крайней мере за 3 недели до убоя необходимо прекратить добавлять камни, чтобы во время убоя в желудке не было камней.

Пример добавления камушек в корм в зависимости от недели жизни и диаметра материала:

- со 2-й по конец 3-й недели жизни: 1-2 мм (1-2 раза в неделю).
- с 4-й по конец 12-й недели жизни: 2-4 мм (1-3 раза в неделю).
- Индюк: с 13-й до конца 16-й/17-й недели жизни: 4 - 6 мм (1 - 3 раза в неделю).

8 ХАРАКТЕРИСТИКИ ОТКОРМОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ

8.1 РАЗВЕДЕНИЕ ИНДЕЕК

Имеющиеся в Европе линии индеек с большим откормом выведены путем скрещивания различных базовых линий. В результате скрещивания 4 линий прародителей получены такие племенные продукты, как B.U.T 6, Nicholas Select (TP 7) или Hybrid Converter, которые сочетают в себе различные положительные признаки, такие как пригодность, конверсия корма, прирост веса или продуктивность кладки родителей по линиям отцов и матерей.

В целом, при выборе кандидата на разведение учитывается более 40 признаков. Оценка признаков производится по собственным показателям селекционного кандидата, а также с использованием данных по братьям и сестрам. Самые современные методы, такие как компьютерная томография или системы учета кормов и воды с технологией RFID, помогают в сборе данных. Кроме того, была введена геномная селекция, точное знание характеристик животных по результатам анализа ДНК которой значительно повышает селекционный прогресс. Например, генетический потенциал продуктивности кладки у самцов животных также может быть оценен с помощью генома.

Таким образом, селекционный прогресс ведет к постоянному улучшению как продуктивности животных, так и физической формы и выносливости индеек. Темпы прогресса и точность оценки племенной ценности значительно возросли в последние годы благодаря новым методам.

В приложении вы найдете текущие целевые показатели, примерные для B.U.T. 6. Дополнительные цели по производительности для линий Nicholas Select, Hybrid Converter или Bronze, таких как Auburn, можно найти на сайте www.kartzfehn.de.



8 ХАРАКТЕРИСТИКИ ОТКОРМОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ

8.2 ХАРАКТЕРИСТИКИ ОТКОРМОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ В.У.Т. 6 ИНДЮКОВ

Неделя	Дни	Вес (кг)	Дневной привес нараст. (г/день)	Кнн. нараст. (кг/кг)	корм./день (г)	Вода/день (л)
--------	-----	----------	---------------------------------	----------------------	----------------	---------------

1	7	0,18	25	0,90	23	0,06
2	14	0,37	27	1,22	43	0,11
3	21	0,72	34	1,35	73	0,18
4	28	1,23	44	1,42	112	0,26
5	35	1,93	55	1,47	156	0,34
6	42	2,81	67	1,52	202	0,43
7	49	3,84	78	1,57	250	0,51
8	56	5,00	89	1,62	297	0,58
9	63	6,26	99	1,68	342	0,65
10	70	7,60	109	1,73	385	0,70
11	77	8,99	117	1,80	424	0,75
12	84	10,42	124	1,86	460	0,79
13	91	11,87	130	1,92	494	0,82
14	98	13,31	136	1,99	524	0,85
15	105	14,75	140	2,06	551	0,87
16	112	16,16	144	2,13	575	0,90
17	119	17,55	148	2,20	596	0,92
18	126	18,91	150	2,27	615	0,94
19	133	20,23	152	2,34	630	0,96
20	140	21,50	154	2,41	641	0,98
21	147	22,72	155	2,48	650	1,00
22	154	23,88	155	2,55	655	1,02

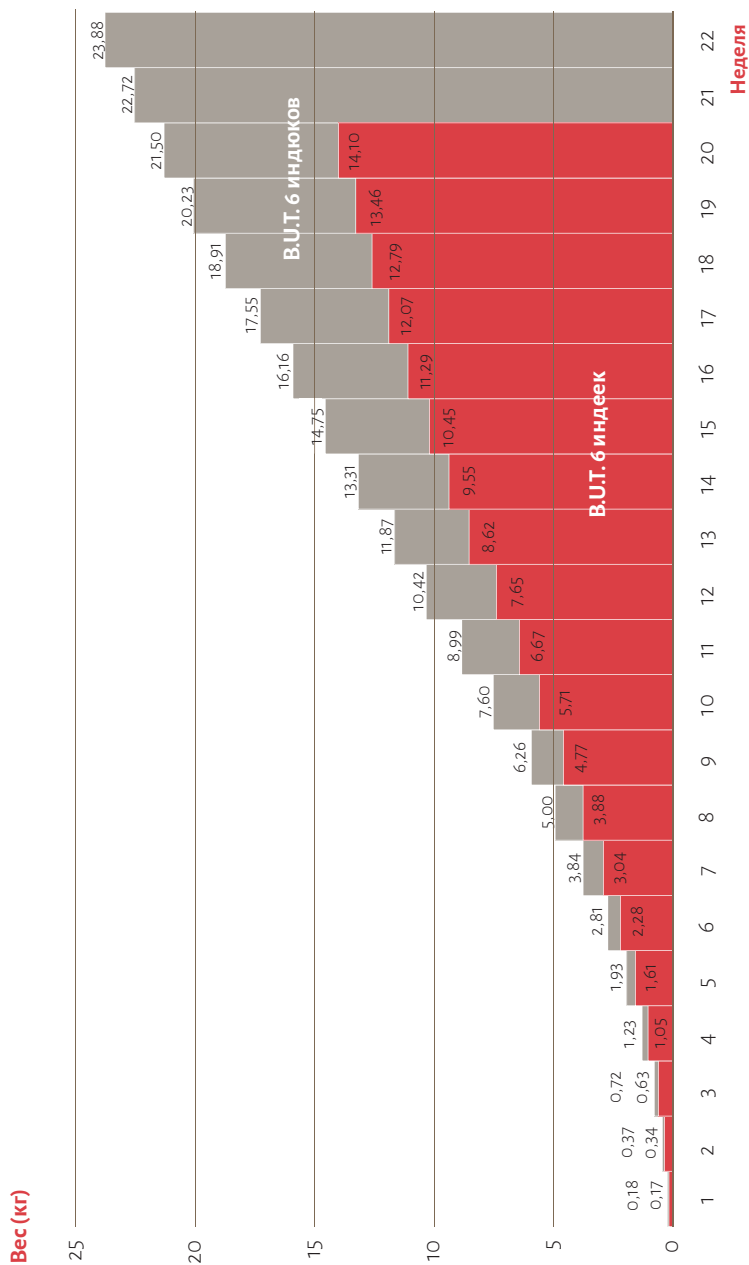
8 ХАРАКТЕРИСТИКИ ОТКОРМОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ

8.3 ХАРАКТЕРИСТИКИ ОТКОРМОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ В.У.Т. 6 ИНДЕЕК

Неделя	Дни	Вес (кг)	Дневной привес нараст. (г/день)	Кнн. нараст. (кг/кг)	корм/день (г)	Вода/день (л)
1	7	0,17	24	0,88	21	0,06
2	14	0,34	24	1,25	39	0,10
3	21	0,63	30	1,41	66	0,16
4	28	1,05	38	1,49	98	0,22
5	35	1,61	469	1,55	133	0,29
6	42	2,28	54	1,61	168	0,35
7	49	3,04	62	1,67	203	0,41
8	56	3,88	69	1,74	237	0,47
9	63	4,77	76	1,81	272	0,52
10	70	5,71	82	1,89	306	0,57
11	77	6,67	87	1,97	339	0,62
12	84	7,65	91	2,06	369	0,65
13	91	8,62	95	2,15	394	0,68
14	98	9,55	97	2,24	415	0,69
15	105	10,45	100	2,34	429	0,70
16	112	11,29	101	2,44	439	0,70
17	119	12,07	101	2,54	445	0,69
18	126	12,79	102	2,64	449	0,69
19	133	13,46	101	2,74	455	0,70
20	140	14,10	101	2,85	464	0,71

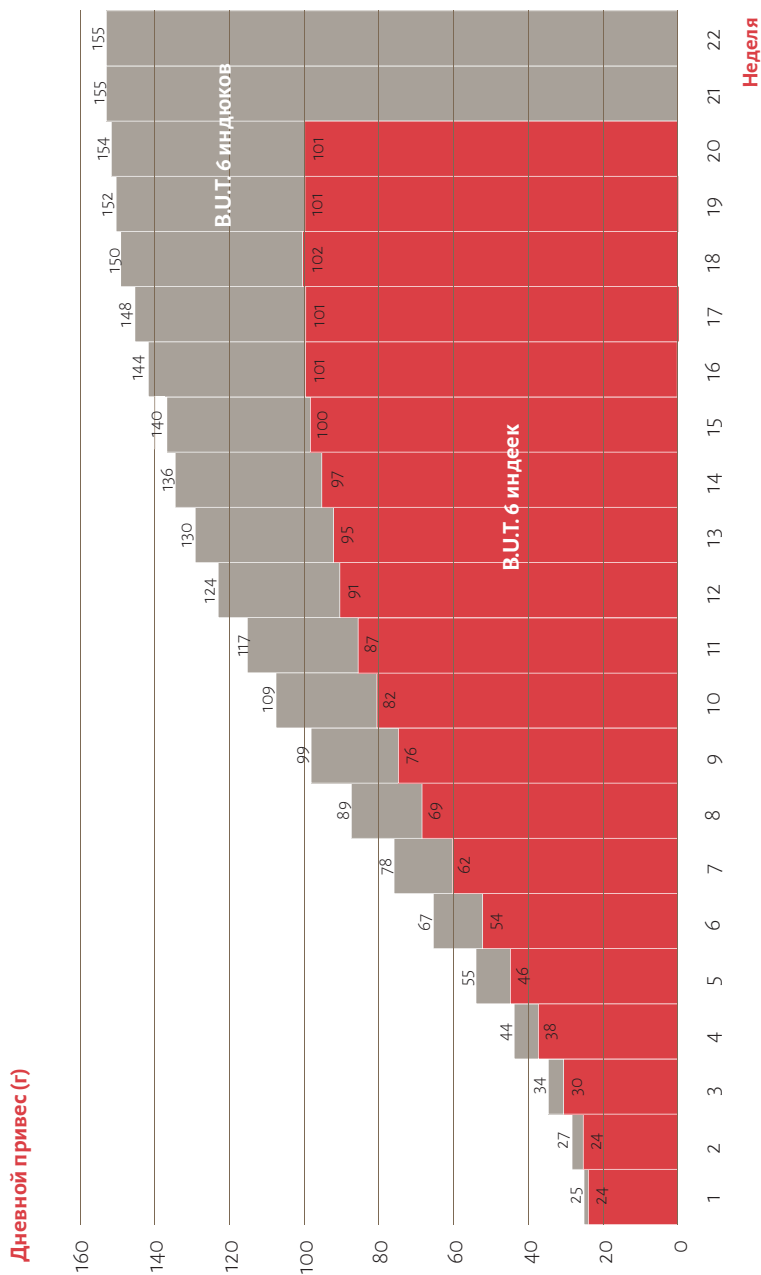
8 ХАРАКТЕРИСТИКИ ОТКОРМОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ

8.4 ДИНАМИКА ВЕСА В.У.Т. 6



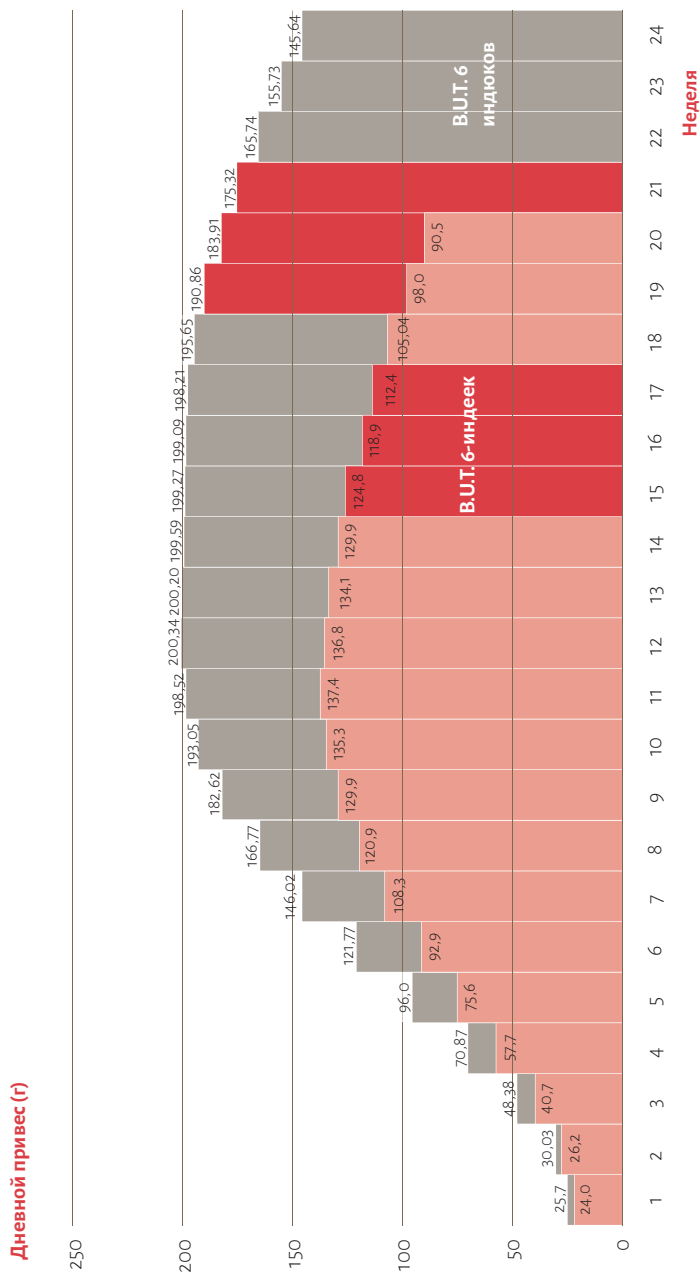
8 ХАРАКТЕРИСТИКИ ОТКОРМОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ

8.5 ДНЕВНЫЕ ПРИБАВКИ В ВЕСЕ (НАРАСТАЮЩИМ ИТОГОМ) В.У.Т. 6



8 ХАРАКТЕРИСТИКИ ОТКОРМОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ

8.6 ДНЕВНОЙ ПРИВЕС/НЕДЕЛЯ В.У.Т. 6



ЗАМЕТКИ

[illegible]

ЗАМЕТКИ

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.



МООРГУТ КАРТЦФЕН
Turkey Breeder GmbH

Картц фон Камеке Аллее 7 · 26219 Бёзель
Тел. +49 4494 88-188 · Факс +49 4494 88-189
vertrieb@kartzfehn.de · www.kartzfehn.de